

## Referenzdrucksensor Typen CPT6200 und CPT6210

WIKA-Datenblatt CT 11.03



Weitere Zulassungen  
siehe Seite 5

### Anwendungen

- Kalibrierservice- und Dienstleistungsbereiche
- Mess- und Regelwerkstätten
- Druckprüfungen

### Leistungsmerkmale

- Messbereiche von 0 ... 25 mbar bis 0 ... 1.000 bar  
[0 ... 0,4 psi bis 0 ... 14.500 psi]
- Druckart: positiver und negativer Überdruck, Absolutdruck und Differenzdruck
- Genauigkeit: 0,2 % oder 0,1 % (inkl. Kalibrierzertifikat)
- Schnelle Anbindung an digitales Anzeigegerät  
(Plug-and-Play)



Referenzdrucksensor Typ CPT62x0

## Beschreibung

### Umfangreiche Einsatzmöglichkeiten

Für die Hand-Held-Druckmessgeräte Typ CPH6200 und CPH6300 stehen externe Referenzdrucksensoren Typ CPT6200 mit Messbereichen bis zu 1.000 bar [14.500 psi] zur Verfügung. Für den eigensicheren Einsatz gibt es den Referenzdrucksensor CPT6210 passend zum Hand-Held-Druckmessgerät Typ CPH6210.

### Funktionalität

Die Sensoren sind zum Messen von Relativ- und Absolutdruck konzipiert. Differenzdruckmessung ist mit einer 2-Kanal-Version des CPH62x0-S2 und zwei angeschlossenen Referenzdrucksensoren Typ CPT62x0 möglich.

### Zertifizierte Genauigkeit

Pro Referenzdrucksensor wird die Genauigkeit für die komplette Messkette in einem Werkskalibrierschein zertifiziert und beigefügt. Auf Wunsch wird ein DAkkS-Kalibrierzertifikat für den Referenzdrucksensor erstellt.

## Technische Daten

| Basisinformationen                     |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gehäuse                                |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
| Werkstoff                              | CrNi-Stahl                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                         |
| Abmessungen                            | → Siehe technische Zeichnung                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                         |
| Gewicht                                | Ca. 220 g [0,49 lb]                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |
| Elektrischer Anschluss                 | Bajonettstecker, 7-polig                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                         |
| Sensorkompatibilität per Plug-and-Play |                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |
| CPT6200                                | <ul style="list-style-type: none"><li>■ An CPH6200</li><li>■ An CPH6300</li></ul>                                                | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Über 1,1 m [3,3 ft] Sensoranschlusskabel</li><li>■ Verlängerungskabel zum Anschluss der Sensoren<br/>Länge: ca. 3,8 m [12,5 ft] auf ca. 5 m [16,4 ft]</li></ul> |
| CPT6210                                | An CPH6210                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Über 1,1 m [3,3 ft] Sensoranschlusskabel</li><li>■ Verlängerungskabel zum Anschluss der Sensoren<br/>Länge: ca. 3,8 m [12,5 ft] auf ca. 5 m [16,4 ft]</li></ul> |
| Schutzart                              | <ul style="list-style-type: none"><li>■ IP65</li><li>■ IP67 im gesteckten Zustand</li></ul> Beide Schutzarten werden eingehalten |                                                                                                                                                                                                         |

| Genauigkeitsangaben                    |                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Genauigkeit <sup>1)</sup></b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 0,2 % der Spanne bei Referenzbedingungen</li> <li>■ 0,1 % empfohlen, nur in Verbindung mit einer Kalibrierung von Sensor und Hand-Held</li> </ul> |
| <b>Referenzbedingungen</b>             |                                                                                                                                                                                              |
| Umgebungstemperatur                    | 15 ... 25 °C [59 ... 77 °F]                                                                                                                                                                  |
| Einbaulage                             | Senkrechte Einbaulage, Prozessanschluss nach unten                                                                                                                                           |
| <b>Kompensierter Bereich</b>           | 0 ... 80 °C [0 ... 176 °F]                                                                                                                                                                   |
| <b>Mittlerer Temperaturkoeffizient</b> | ≤ 0,2 % der Spanne/10 K (außerhalb der Referenzbedingungen)                                                                                                                                  |

1) Ist durch die Gesamt-Messunsicherheit definiert, welche durch den Erweiterungsfaktor (k = 2) ausgedrückt wird und folgende Faktoren beinhaltet: die gerätespezifische Performance, Messunsicherheit des Referenzgeräts, Langzeitstabilität, Einfluss durch Umgebungsbedingungen, Drift und Temperatureinflüsse über den kompensierten Bereich bei periodischem Nullpunktgleich.

## Druckbereiche, Relativdruck

| mbar      |           |
|-----------|-----------|
| 0 ... 25  | 0 ... 160 |
| 0 ... 40  | 0 ... 250 |
| 0 ... 60  | 0 ... 400 |
| 0 ... 100 | 0 ... 600 |

| bar       |             |
|-----------|-------------|
| 0 ... 1   | 0 ... 60    |
| 0 ... 1,6 | 0 ... 70    |
| 0 ... 2,5 | 0 ... 100   |
| 0 ... 4   | 0 ... 160   |
| 0 ... 6   | 0 ... 250   |
| 0 ... 10  | 0 ... 400   |
| 0 ... 16  | 0 ... 600   |
| 0 ... 25  | 0 ... 1.000 |
| 0 ... 40  | -           |

| psi       |              |
|-----------|--------------|
| 0 ... 5   | 0 ... 300    |
| 0 ... 10  | 0 ... 500    |
| 0 ... 15  | 0 ... 1.000  |
| 0 ... 20  | 0 ... 1.500  |
| 0 ... 30  | 0 ... 2.000  |
| 0 ... 50  | 0 ... 3.000  |
| 0 ... 100 | 0 ... 6.000  |
| 0 ... 150 | 0 ... 8.000  |
| 0 ... 200 | 0 ... 14.500 |

## Druckbereiche, Absolutdruck

| bar abs.   |             |
|------------|-------------|
| 0 ... 0,25 | 0 ... 4     |
| 0 ... 0,4  | 0 ... 6     |
| 0 ... 0,6  | 0 ... 10    |
| 0 ... 1    | 0 ... 16    |
| 0 ... 1,2  | 0 ... 25    |
| 0 ... 1,6  | 0,8 ... 1,2 |
| 0 ... 2,5  | -           |

| psi abs. |           |
|----------|-----------|
| 0 ... 5  | 0 ... 50  |
| 0 ... 10 | 0 ... 100 |
| 0 ... 15 | 0 ... 150 |
| 0 ... 20 | 0 ... 200 |
| 0 ... 30 | -         |

## Druckbereiche, Vakuum und +/- Messbereich

| mbar           |                |
|----------------|----------------|
| -600 ... +600  | -19,99 ... +40 |
| -400 ... +400  | -19,99 ... +60 |
| -250 ... +250  | -600 ... 0     |
| -100 ... +100  | -400 ... 0     |
| -19,99 ... +25 | -250 ... 0     |

| bar        |           |
|------------|-----------|
| -1 ... 0   | -1 ... 9  |
| -1 ... 1,5 | -1 ... 15 |
| -1 ... 3   | -1 ... 24 |
| -1 ... 5   | -1 ... 39 |

| psi         |              |
|-------------|--------------|
| -3 ... +3   | -8 ... 0     |
| -5 ... +5   | -15 ... 0    |
| -8 ... +8   | -15 ... +40  |
| -15 ... +15 | -15 ... +70  |
| -3 ... 0    | -15 ... +130 |
| -5 ... 0    | -            |

→ Weitere Messbereiche auf Anfrage.

## Weitere Angaben zu: Messbereich

### Überdruckgrenze

|          |                       |                          |
|----------|-----------------------|--------------------------|
| 3-fach   | < 25 bar              | < 360 psi                |
| 2-fach   | > 25 ... ≤ 600 bar    | > 360 ... ≤ 8.700 psi    |
| 1,5-fach | > 600 ... ≤ 1.000 bar | > 8.700 ... ≤ 14.500 psi |

## Prozessanschluss

| Norm                 | Gewindegrößen                         | Mögliche Messbereiche             |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| EN 837               | ■ G ½ B                               | ≤ 1.000 bar [≤ 14.500 psi]        |
|                      | ■ G ¼ B                               |                                   |
|                      | ■ G ½ B frontbündig mit O-Ring (NBR)  | 1,6 ... 1.000 bar oder bar abs.   |
|                      | ■ G ½ B frontbündig mit O-Ring (EPDM) | [20 ... 14.500 psi oder psi abs.] |
| ANSI/ASME<br>B1.20.1 | ■ G 1 B frontbündig mit O-Ring (NBR)  | > 0,1 ... ≤ 1,6 bar oder bar abs. |
|                      | ■ G 1 B frontbündig mit O-Ring (EPDM) | [> 5 ... ≤ 20 psi oder psi abs.]  |
|                      | ■ ½ NPT                               | ≤ 1.000 bar [≤ 14.500 psi]        |
|                      | ■ ¼ NPT                               |                                   |

| Weitere Angaben zu: Prozessanschluss  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prozessanschlussadapter <sup>1)</sup> | <div><div></div> Ohne</div> <div><div></div> G ½ auf ¼ NPT</div> <div><div></div> G ½ auf ½ NPT</div>                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Dichtung                              | <div><div></div> NBR</div> <div><div></div> EPDM</div> <div><div></div> FKM/FPM</div>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Weitere Ausführungen                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |
| Öl- und fettfrei                      | Nach G93:2019 Level D (< 220 mg/m²)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                               |
| Gewinde (nur bei CTP62I0)             | M4 im Druckkanal, 5 mm tief                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               |
|                                       | → Weitere auf Anfrage                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                               |
| Werkstoff                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                               |
| Messstoffberührte Teile               | -1 ... 1.000 bar [-14,5 ... 14.500 psi]                                                                                                                                                                                                                                                                               | <div><div></div> CrNi-Stahl 1.4404 (316L)</div> <div><div></div> Elgiloy® 2.4711</div>                                                                                        |
|                                       | 0 ... 25 mbar bis 0 ... 60 mbar<br>[0 ... 0,4 psi bis 0 ... 0,9 psi]                                                                                                                                                                                                                                                  | <div><div></div> CrNi-Stahl</div> <div><div></div> Silizium</div> <div><div></div> Aluminium</div> <div><div></div> Gold</div> <div><div></div> Silikon</div>                 |
|                                       | > 40 bar ... ≤ 1.000 bar<br>[> 500 ... ≤ 15.000 psi]                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div><div></div> Prozessanschluss: CrNi-Stahl 1.4404 (316L)</div> <div><div></div> Sensor: Elgiloy® 2.4711</div>                                                              |
|                                       | -1 ... 10.000 bar [-14,5 ... 150.000 psi]                                                                                                                                                                                                                                                                             | <div><div></div> CrNi-Stahl 1.4435 (316L)</div> <div><div></div> Hastelloy® 2.4819 (HC276)</div> <div><div></div> Goldbeschichtet</div>                                       |
|                                       | > 25 bar [360 psi]                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div><div></div> CrNi-Stahl mit O-Ring NBR</div> <div><div></div> Elgiloy® mit O-Ring NBR</div>                                                                               |
| Frontbündige Ausführung               | <div><div></div> CrNi-Stahl mit O-Ring NBR</div> <div><div></div> CrNi-Stahl mit O-Ring FKM/FPM</div> <div><div></div> CrNi-Stahl mit O-Ring EPDM</div> <div><div></div> Hastelloy C4 mit O-Ring NBR</div> <div><div></div> Hastelloy C4 mit O-Ring FKM/FPM</div> <div><div></div> Hastelloy C4 mit O-Ring EPDM</div> |                                                                                                                                                                               |
| Internes Druckübertragungsmedium      | Synthetisches Öl                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <div><div></div> Bei Messbereichen bis ≤ 16 bar [≤ 300 psi]</div> <div><div></div> Frontbündige Membran</div> <div><div></div> FDA-gelistet für Nahrungsmittelindustrie</div> |

1) Nur bei Gewindegröße G ½ B möglich.

| Einsatzbedingungen         |                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Messstofftemperaturbereich |                                                                                                                                                                                                     |
| CPT6200                    | -30 ... +100 °C [-22 ... +212 °F]<br>-30 ... +80 °C [-22 ... +176 °F]<br>Bei Druckmessbereichen von 0 ... 25 mbar, 0 ... 40 mbar und 0 ... 60 mbar [0 ... 0,4 psi, 0 ... 0,6 psi und 0 ... 0,9 psi] |
| CPT62I0                    | -20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]                                                                                                                                                                     |
| Betriebstemperatur         |                                                                                                                                                                                                     |
| CPT6200                    | -20 ... +80 °C [-4 ... +176 °F]                                                                                                                                                                     |
| CPT62I0                    | -20 ... +50 °C [-4 ... +122 °F]                                                                                                                                                                     |
| Lagertemperaturbereich     |                                                                                                                                                                                                     |
| CPT6200                    | -40 ... +100 °C [-40 ... +212 °F]<br>-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]<br>Bei Druckmessbereichen von 0 ... 25 mbar, 0 ... 40 mbar und 0 ... 60 mbar [0 ... 0,4 psi, 0 ... 0,6 psi und 0 ... 0,9 psi] |
| CPT62I0                    | -40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]                                                                                                                                                                    |
| Relative Feuchte, Betauung | 0 ... 95 % relative Feuchte (keine Betauung)                                                                                                                                                        |

| Einsatzbedingungen            |                                                                                                                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schutzart                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ IP65</li> <li>■ IP67 im gesteckten Zustand</li> </ul> Beide Schutzarten werden eingehalten |
| Zulässiger Verschmutzungsgrad | 3 nach EN 61010-1                                                                                                                   |
| EMV (HF-Feld)                 | EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbares Gerät)                                                         |

## Sicherheitstechnische Kennwerte zum Referenzdrucksensor CPT62I0

| Kenngrößen               | Versorgungsstromkreis CPT6210     |
|--------------------------|-----------------------------------|
| Max. Eingangsspannung    | $U_i = \text{DC } 10,4 \text{ V}$ |
| Max. Eingangsstrom       | $I_i = 100 \text{ mA}$            |
| Max. Eingangsleistung    | $P_i = 500 \text{ mW}$            |
| Max. innere Kapazität    | $C_i = 600 \text{ nF}$            |
| Max. innere Induktivität | $L_i$ vernachlässigbar            |

# Zulassungen

| Logo                                                                                | Beschreibung                                                                                                                                     | Region            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    | <b>EU-Konformitätserklärung für CPT6200</b>                                                                                                      | Europäische Union |
|                                                                                     | EMV-Richtlinie<br>EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbares Gerät)                                                    |                   |
|                                                                                     | Druckgeräterichtlinie<br>PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil                                                                   |                   |
|                                                                                     | RoHS-Richtlinie                                                                                                                                  |                   |
|                                                                                     |                                                                                                                                                  |                   |
|  | <b>EU-Konformitätserklärung für CPT6210</b>                                                                                                      | Europäische Union |
|                                                                                     | EMV-Richtlinie<br>EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbares Gerät)                                                    |                   |
|                                                                                     | Druckgeräterichtlinie<br>PS > 200 bar; Modul A, druckhaltendes Ausrüstungsteil                                                                   |                   |
|                                                                                     | RoHS-Richtlinie                                                                                                                                  |                   |
|                                                                                     |                                                                                                                                                  |                   |
|  | <b>ATEX-Richtlinie</b><br>Explosionsgefährdete Bereiche<br>- Ex i    Zone 1 Gas                      II 2G Ex ib IIC T4 Gb<br>II 2G Ex ib IIC T4 |                   |

## Optionale Zulassungen

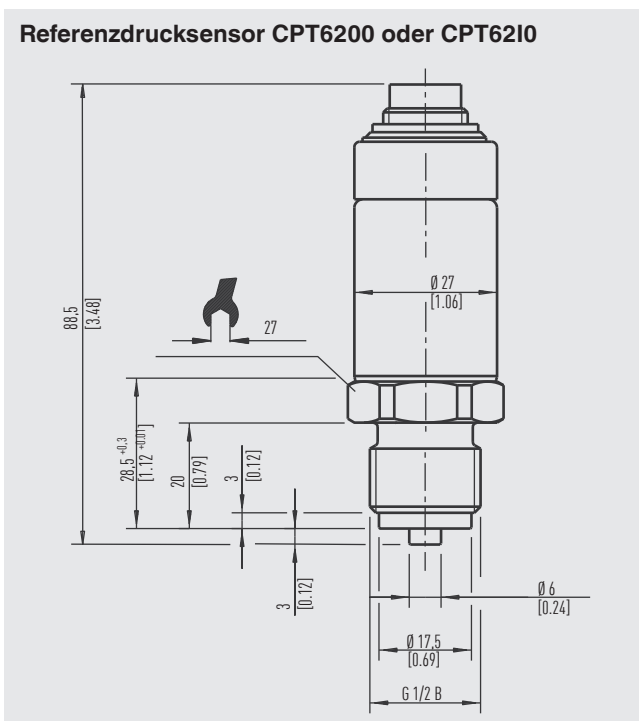
| Logo | Beschreibung                                                                      | Region     |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| -    | <b>MChS</b><br>Genehmigung zur Inbetriebnahme                                     | Kasachstan |
| -    | <b>CRN (für CPT6200)</b><br>Sicherheit (z. B. elektr. Sicherheit, Überdruck, ...) | Kanada     |

## Zertifikate/Zeugnisse

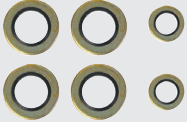
| Zertifikate/Zeugnisse          |                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kalibrierung                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 3.1-Abnahmeprüfzeugnis nach EN 10204</li> <li>■ DAkkS-Kalibrierzertifikat (rückführbar und akkreditiert nach ISO/IEC 17025)</li> </ul> |
| Empfohlenes Kalibrierintervall | 1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)                                                                                                                                   |

→ Zulassungen und Zertifikate siehe Webseite

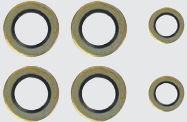
## Abmessungen in mm [in]



## Zubehör und Ersatzteile

| Für Typ CPT6200 an CPH6200 oder CPH6300                                           |                                                                                                                         | Bestellcode            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Beschreibung <sup>1)</sup>                                                        |                                                                                                                         | CPH-A-62-<br>CPH-A-63- |
|  | <b>Dichtungsset</b><br>Bestehend aus:<br>■ 4 x USIT-Dichtung G 1/2<br>■ 2 x USIT-Dichtung G 1/4<br>■ Kunststoffbehälter | -D-                    |
|  | <b>Kabel</b><br>Sensoranschlusskabel<br>Länge: ca. 1,1 m [3,3 ft]                                                       | -S-                    |
|  | Verlängerungskabel zum Anschluss der Sensoren<br>Länge: ca. 3,8 m [12,5 ft] auf ca. 5 m [16,4 ft]                       | -V-                    |
| Bestellangaben für Ihre Anfrage:                                                  |                                                                                                                         |                        |
| 1. Bestellcode: CPH-A-62-<br>2. Option:                                           |                                                                                                                         | ↓<br>[   ]             |

1) Die Abbildungen sind ein Beispiel und können sich je nach Stand der Technik in Bauform, Werkstoffzusammensetzung und Darstellung ändern.

| Für Typ CPT6210 an CPH6210                                                          |                                                                                                                                                            | Bestellcode |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Beschreibung <sup>1)</sup>                                                          |                                                                                                                                                            | CPH-A-6I-   |
|   | <b>Dichtungsset</b><br>Bestehend aus:<br>■ 4 x USIT-Dichtung G 1/2<br>■ 2 x USIT-Dichtung G 1/4<br>■ Kunststoffbehälter                                    | -D-         |
|  | <b>Kabel</b><br>Sensoranschlusskabel<br>Länge: ca. 1,1 m [3,3 ft]<br><br><b>⚠ Ex-Ausführung! Markiert mit blauem Ring.</b>                                 | -S-         |
|  | Verlängerungskabel zum Anschluss der Sensoren<br>Länge: ca. 3,8 m [12,5 ft] auf ca. 5 m [16,4 ft]<br><br><b>⚠ Ex-Ausführung! Markiert mit blauem Ring.</b> | -V-         |
| Bestellangaben für Ihre Anfrage:                                                    |                                                                                                                                                            |             |
| 1. Bestellcode: CPH-A-6I-<br>2. Option:                                             |                                                                                                                                                            | ↓<br>[   ]  |

1) Die Abbildungen sind ein Beispiel und können sich je nach Stand der Technik in Bauform, Werkstoffzusammensetzung und Darstellung ändern.

## Lieferumfang

- Referenzdrucksensor Typ CPT6200 oder Typ CPT6210
- Betriebsanleitung
- Kalibrierzertifikat

## Bestellangaben

Typ / Einheit / Messbereich / Genauigkeit / Prozessanschluss / Messstoffberührte Teile / Besonderheit in der Ausführung / Art des Zertifikats / Druckanschlussadapter / Weitere Zulassungen / Zusätzliche Bestellangaben

© 01/2025 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.  
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.  
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.  
Bei unterschiedlicher Auslegung des übersetzten und des englischen Datenblatts ist der englische Wortlaut maßgebend.



**ICS Schneider Messtechnik GmbH**  
Briesestrasse 59  
D-16562 Hohen Neuendorf / OT Bergfelde  
Tel.: +49 3303 5040-66  
Fax: +49 3303 5040-68  
E-Mail: [info@ics-schneider.de](mailto:info@ics-schneider.de)



**WIKAI Alexander Wiegand SE & Co. KG**  
Alexander-Wiegand-Straße 30  
63911 Klingenberg/Germany  
Tel. +49 9372 132-0  
[info@wika.de](mailto:info@wika.de)  
[www.wika.de](http://www.wika.de)