

# Neu!

## Exact-Temp- Thermometer

**Hochpräzise Prüfmittel zur Überwachung von Tiefkühltruhen, Kühlchränken, Kühlkammern, Blutbank-Kühlchränken, Inkubatoren, Wärmekammern und Klimaschränken.**

- Thermometer rückführbar auf internationale Normale (Konformitäts- und Genauigkeitszertifikat)
- Als Digital-Thermometer oder konventionelle Thermometer (mit organischer oder Quecksilber-Füllung, mit/ohne Sicherheitsummantelung) lieferbar
- Bruchsichere Kunststoff-Flaschen
- Magnethalterung zur Wand- oder Türmontage
- Individuelle Seriennummer



### Zertifikat Konformität & Genauigkeit / Certificate of Conformance & Accuracy

Dieses Thermometer, gekennzeichnet mit der Serien-Nr.: \_\_\_\_\_ wurde mit einem Normal-Instrument verglichen. Die Anzeigegenauigkeit dieses Instruments ist rückführbar auf internationale Normale (PTB, NIST)

This thermometer identified by above mentioned Serial-number was verified by direct comparison to high precision temperature calibration equipment. The accuracy of this Instrument is traceable to international Standards (PTB, NIST)

Standard Serial No.: 5102

Datum der Prüfung / Calibration Date \_\_\_\_\_

Norbert Gegenwarth

QA Calibration

Ludwig Schneider

Ludwig Schneider GmbH & Co.KG  
Am Eichamt 4 D-97877 Wertheim  
Tel.: +49-9342 8560-0  
www.ludwig-schneider.com info@ludwig-schneider.de  
F 45437



## Ludwig Schneider

Hochpräzise Messinstrumente für Temperatur und Dichte

# Exact-Temp-Thermometer

## Kontinuierliche, präzise Messungen

Exact-Temp-Thermometer sind Präzisionsprüfmittel zur Überwachung von Kühl- und Temperier-Geräten in Laboratorien, Medizintechnik, Wissenschaft und Forschung. Sie bestehen aus einem Thermometer in einer bruchsicheren Kunststoff-Flasche mit Spezialfüllung. Dieses Füllmedium verleiht ihnen die notwendige Trägheit, um auch nach Öffnen der Geräte exakte Messergebnisse zu erhalten. Exact-Temp-Thermometer sind mit Magneten für die einfache, platzsparende Montage an der Innenwand oder Tür des Geräts ausgerüstet. Sie arbeiten besonders zuverlässig und wirtschaftlich, da sie energieunabhängig kontinuierlich präzise Messergebnisse liefern.

## Rückführbar auf internationale Normale

Exact-Temp-Thermometer sind mit organischer oder Quecksilberfüllung in zahlreichen Messbereichen und Skalierungen lieferbar. Um eine hohe Genauigkeit zu gewährleisten werden die Instrumente sorgfältig gealtert. Jedes Instrument wird unter Verwendung eines geeichten Normals kalibriert und ist somit rückführbar auf Internationale Normale. Exact-Temp Thermometer werden standardmäßig mit einem Konformitäts- und Genauigkeitszertifikat geliefert.

Auf Anfrage sind alle Exact-Temp-Thermometer auch mit Werksprüfschein oder DAkkS-Kalibrierschein erhältlich (Standard: zwei Prüfpunkte). Sie sind besonders als Prüfmittel für zertifizierte Qualitäts-Management-Systeme geeignet.

**Mit Werksprüfschein**  
(Best.-Nr.: ...../03)

**Mit DAkkS-Kalibrierschein**  
(Ref.-No.: ...../04)

| Einsatzart                                      | Best.-Nr.        | Typ        | Messbereich (°C) | Teilung (°C) | Genauigkeit (°C)      | Länge (mm) | Thermometerfüllung | Flaschenfüllmenge, Flaschenmaterial | Flaschenfüllmaterial  |
|---|------------------|------------|------------------|--------------|-----------------------|------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>Thermometer mit organischer Füllung</b>      |                  |            |                  |              |                       |            |                    |                                     |                       |
| Tiefkühlgeräte                                  | <b>70 001 11</b> | ULF-010S   | -90 bis +20      | 1.0          | ± 2                   | 180        | rot                | 60 ml, PETG                         | Sand                  |
| Gefrierschränke                                 | <b>70 101 11</b> | F-100-01S  | -25 bis -5       | 0.1          | ± 0,2                 | 235        | blau               | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 001 12</b> | F-010-1S   | -30 bis 0        | 0.5          | ± 1                   | 130        | rot                | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Kühlschränke                                    | <b>70 101 12</b> | R-200-01S  | -2 bis +10       | 0.1          | ± 0,2                 | 230        | blau               | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 001 14</b> | R-020-1S   | -5 bis +15       | 0.5          | ± 1                   | 130        | rot                | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Blutbanken                                      | <b>70 001 13</b> | BB-100S    | -5 bis +20       | 0.5          | ± 1                   | 150        | rot                | 250 ml, PETG                        | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 101 13</b> | BB-210-01S | -2 bis +10       | 0.1          | ± 0,2                 | 230        | blau               | 250 ml, PETG                        | Ethylenglykol-Gemisch |
| Inkubatoren                                     | <b>70 101 14</b> | I-300-01S  | +15 bis +30      | 0.1          | ± 0,2                 | 180        | blau               | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 001 15</b> | I-030-1S   | +18 bis +50      | 0.5          | ± 1                   | 130        | rot                | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Öfen  | <b>70 101 15</b> | I-310-01S  | +25 bis +45      | 0.1          | ± 0,2                 | 190        | blau               | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 001 16</b> | OV-070S    | +20 bis +130     | 1.0          | ± 2                   | 135        | rot                | 30 ml, PC                           | Vermiculite           |
|   | <b>70 001 17</b> | OV-080-S   | +35 bis +200     | 1.0          | ± 2 (> 100 °C: ± 3)   | 180        | rot                | 60 ml, PFA                          | Vermiculite           |
|   | <b>70 101 16</b> | OV-700S    | +50 bis +115     | 0.5          | ± 1 °C                | 240        | blau               | 60 ml, PC                           | Vermiculite           |
| <b>Thermometer mit Quecksilber-Füllung (Hg)</b> |                  |            |                  |              |                       |            |                    |                                     |                       |
| Gefrierschränke                                 | <b>70 101 43</b> | F-100-01   | -25 bis -5       | 0.1          | ± 0,1                 | 210        | Hg                 | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 001 43</b> | F-010-1    | -30 bis 0        | 0.5          | ± 0,5                 | 110        | Hg                 | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Kühlschränke                                    | <b>70 001 44</b> | R-020-1    | -5 bis +15       | 0.5          | ± 0,5                 | 120        | Hg                 | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 101 44</b> | R-200-01   | -2 bis +10       | 0.1          | ± 0,1                 | 180        | Hg                 | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Blutbanken                                      | <b>70 101 45</b> | BB-210-01  | -2 bis +10       | 0.1          | ± 0,1                 | 180        | Hg                 | 250 ml, PETG                        | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 101 46</b> | I-300-01   | +15 bis +30      | 0.1          | ± 0,1                 | 180        | Hg                 | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Inkubatoren                                     | <b>70 001 45</b> | I-030-1    | +18 bis +50      | 0.5          | ± 0,5                 | 130        | Hg                 | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | <b>70 101 47</b> | I-310-01   | +25 bis +45      | 0.1          | ± 0,1                 | 190        | Hg                 | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Öfen  | <b>70 001 46</b> | OV-070     | +20 bis +130     | 1.0          | ± 1                   | 135        | Hg                 | 30 ml, PC                           | Vermiculite           |
|   | <b>70 001 47</b> | OV-080     | +35 bis +200     | 1.0          | ± 1 (> 100 °C: ± 1,5) | 180        | Hg                 | 60 ml, PFA                          | Vermiculite           |
|   | <b>70 101 48</b> | OV-700-01  | +95 bis +115     | 0.1          | ± 0,1                 | 200        | Hg                 | 60ml, PC                            | Vermiculite           |

# Exact-Temp-Thermometer mit Sicherheitsummantelung

| Einsatzart                                      | Best.-Nr. | Typ        | Messbereich (°C) | Teilung (°C) | Genauigkeit (°C)    | Länge (mm) | Thermometerfüllung | Flaschenfüllmenge, Flaschenmaterial | Flaschenfüllmaterial  |
|---|-----------|------------|------------------|--------------|---------------------|------------|--------------------|-------------------------------------|-----------------------|
| <b>Thermometer mit organischer Füllung</b>      |           |            |                  |              |                     |            |                    |                                     |                       |
| Tiefkühlgeräte                                  | 80 001 11 | ULF-010S   | -90 bis +20      | 1.0          | ± 2                 | 180        | rot                | 60 ml, PETG                         | Sand                  |
| Gefrierschränke                                 | 80 101 11 | F-100-01S  | -25 bis -5       | 0.1          | ± 0,2               | 235        | blau               | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 001 12 | F-010-1S   | -30 bis 0        | 0.5          | ± 1                 | 130        | rot                | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Kühlschränke                                    | 80 101 12 | R-200-01S  | -2 bis +10       | 0.1          | ± 0,2               | 230        | blau               | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 001 14 | R-020-1S   | -5 bis +15       | 0.5          | ± 1                 | 130        | rot                | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Blutbanken                                      | 80 001 13 | BB-100S    | -5 bis +20       | 0.5          | ± 1                 | 150        | rot                | 250 ml, PETG                        | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 101 13 | BB-210-01S | -2 bis +10       | 0.1          | ± 0,2               | 230        | blau               | 250 ml, PETG                        | Ethylenglykol-Gemisch |
| Inkubatoren                                     | 80 101 14 | I-300-01S  | +15 bis +30      | 0.1          | ± 0,2               | 180        | blau               | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 001 15 | I-030-1S   | +18 bis +50      | 0.5          | ± 1                 | 130        | rot                | 30 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 101 15 | I-310-01S  | +25 bis +45      | 0.1          | ± 0,2               | 190        | blau               | 60 ml, PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Öfen  | 80 001 16 | OV-070S    | +20 bis +130     | 1.0          | ± 2                 | 135        | rot                | 30 ml, PC                           | Vermiculite           |
|   | 80 001 17 | OV-080-S   | +35 bis +200     | 1.0          | ± 2 (> 100°C: ±3)   | 180        | rot                | 60 ml, PFA                          | Vermiculite           |
|   | 80 101 16 | OV-700S    | +50 bis +115     | 0.5          | ± 1°C               | 240        | blau               | 60 ml, PC                           | Vermiculite           |
| <b>Thermometer mit Quecksilber-Füllung (Hg)</b> |           |            |                  |              |                     |            |                    |                                     |                       |
| Gefrierschränke                                 | 80 101 43 | F-100-01   | -25 bis -5       | 0.1          | ± 0,1               | 210        | Hg                 | 60ml / PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 001 43 | F-010-1    | -30 bis 0        | 0.5          | ± 0,5               | 110        | Hg                 | 30ml / PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Kühlschränke                                    | 80 001 44 | R-020-1    | -5 bis +15       | 0.5          | ± 0,5               | 120        | Hg                 | 30ml / PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 101 44 | R-200-01   | -2 bis +10       | 0.1          | ± 0,1               | 180        | Hg                 | 60ml / PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Blutbanken                                      | 80 101 45 | BB-210-01  | -2 bis +10       | 0.1          | ± 0,1               | 180        | Hg                 | 250ml / PETG                        | Ethylenglykol-Gemisch |
| Inkubatoren                                     | 80 101 46 | I-300-01   | +15 bis +30      | 0.1          | ± 0,1               | 180        | Hg                 | 60ml / PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 001 45 | I-030-1    | +18 bis +50      | 0.5          | ± 0,5               | 130        | Hg                 | 30ml / PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
|   | 80 101 47 | I-310-01   | +25 bis +45      | 0.1          | ± 0,1               | 190        | Hg                 | 60ml / PETG                         | Ethylenglykol-Gemisch |
| Öfen  | 80 001 46 | OV-070     | +20 bis +130     | 1.0          | ± 1                 | 135        | Hg                 | 30ml / PC                           | Vermiculite           |
|   | 80 001 47 | OV-080     | +35 bis +200     | 1.0          | ± 1 (> 100°C: ±1,5) | 180        | Hg                 | 60ml / PFA                          | Vermiculite           |
|   | 80 101 48 | OV-700-01  | +95 bis +115     | 0.1          | ± 0,1               | 200        | Hg                 | 60ml / PC                           | Vermiculite           |

## Thermometer mit Sicherheitsummantelung

Zum Schutz von Bediener, Geräteinhalt und Umwelt, da bei Bruch weder Glassplitter noch Füllflüssigkeit austreten können.  
Ummantelung: PTFE/FEP, transparent



# Digitale Exact-Temp-Thermometer

Hochpräzise Prüfmittel zur Überwachung von Tiefkühltruhen, Blutbank-Kühlschränken, Inkubatoren, Klimaschränken, Wärme- und Kühlkammern etc. Das Füllmedium der Flaschen verleiht den Temperaturfühlern die notwendige Trägheit, um auch nach dem Öffnen der Geräte stabile Messergebnisse zu erhalten.

Digitale Exact-Temp-Thermometer bieten die gleichzeitige Anzeige von 3 Temperaturen auf einem Display. Neben der minimalen und maximalen Temperatur wird die Umgebungstemperatur angezeigt. Die Kunststoff-Flasche mit Medium und Präzisionsmessfühler wird in die zu überwachende Anlage eingesetzt – die Anzeigeeinheit verbleibt sichtbar außen. Bei Über- oder Unterschreitung der eingestellten Minimal- bzw. Maximal-Temperatur wird ein akustischer Alarm ausgelöst.

## Produkteigenschaften

- Thermometer rückführbar auf internationale Normale (Konformitäts- u. Genauigkeits-Zertifikat: Genauigkeit  $\pm 0,5$  °C, Auflösung 0,1 °C)
- Temperatureinheiten: °C oder °F
- 3 Anzeigemodi: Maximal-, Minimal- und Umgebungstemperatur
- Alarmfunktion
- Alkaline Batterie (AAA) im Lieferumfang enthalten
- Bruchsichere Kunststoff-Flaschen aus PETG (mit 30 ml Ethylenglykol-Gemisch)
- Flaschen mit Magnethalterung zur Wand- oder Türmontage
- Individuelle Seriennummer

Exact-Temp-Thermometer-Flaschen sind mit Magneten für die einfache, platzsparende Montage an der Innenwand oder Tür des Gerätes ausgerüstet.

Exact-Temp-Thermometer Digital sind mit einer Temperatur kalibriert und werden mit Konformitäts- und Genauigkeitszertifikat geliefert.

**Auf Wunsch werden die Instrumente auch mit Werksprüfschein geliefert (Best.-Nr.: ...../03).**

| Einsatzart              | Best.-Nr.    | Messbereich (°C) | Zertifizierte Temperatur (°C) | Flaschen-Füllmaterial |
|-------------------------|--------------|------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Tiefkühlgeräte          | <b>63927</b> | -50 bis 70       | -20                           | Ethylenglykol-Gemisch |
| Eispunkt                | <b>63801</b> | -50 bis 70       | 0                             | Ethylenglykol-Gemisch |
| Kühlschränke            | <b>63893</b> | -50 bis 70       | 4                             | Ethylenglykol-Gemisch |
| Inkubatoren/Wasserbäder | <b>63894</b> | -50 bis 70       | 37                            | Ethylenglykol-Gemisch |
| Klimakammern            | <b>63895</b> | -50 bis 70       | 21                            | Ethylenglykol-Gemisch |

**Ludwig Schneider** 

**Ludwig Schneider GmbH & Co. KG**

Postfach 15 61 · 97865 Wertheim

Am Eichamt 4 · 97877 Wertheim

Tel.: +49-9342-8560-0 · Fax: +49-9342-84671

e-Mail: [info@ludwig-schneider.de](mailto:info@ludwig-schneider.de)

[www.ludwig-schneider.com](http://www.ludwig-schneider.com)

