

## TP 37 // Trockenblock // -55...200 °C



| Typ         | Highlights  |
|-------------|---|
| TP 37200E.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Patentierte Regelungstechnologie - Zeitersparnis bis zu 50 %</li> <li>Weltweit schnellster Trockenblock-Temperaturkalibrator</li> <li>Hybrid-Technologie (Peltier-Elemente und Heizpatronen)</li> <li>Weitester Temperaturbereich mit Kühl- und Heizfunktion am Markt</li> <li>Schnellste Stabilisierungszeiten am Markt</li> <li>Patentierter Touchscreen-Funktion</li> <li>Prüfmittelverwaltung mit Barcode-Scanner (Zubehör)</li> </ul> |

| Technische Daten    |   |   |
|---------------------|---|---|
| Typ                 | TP 37200E.2                             | TP 37165E.2                             |
| Regelsensor         | Umschaltbar intern / extern             |   |
| Hysterese           | ±0,25 °C / ±0,025 °C (intern / extern)  |   |
| Temperaturbereich*  | -55...200 °C                            | -35...165 °C                            |
| <b>Trockenblock</b> |   |   |
| Genauigkeit         | ±0,2 °C                                 | ±0,2 °C                                 |
| Stabilität          | ±0,010 °C / ±0,005 °C (intern / extern) | ±0,010 °C / ±0,005 °C (intern / extern) |
| Messzone            | 110...150 mm                            | 110...150 mm                            |

\* Bei Umgebungstemperatur 20 °C / 68 °F

| Durchgangszeiten*   | TP 37200E.2               | TP 37165E.2               |
|---|---------------------------|---------------------------|
| <b>Abkühlzeit</b><br>→ RT...Tmin**<br>→ Tmax...RT           | 35 min (-50 °C)<br>18 min | 13 min (-30 °C)<br>11 min |
| <b>Aufwärmzeit</b><br>→ RT...Tmax<br>→ -Tmin...Tmax         | 9 min<br>12 min           | 14 min<br>16 min          |
| <b>Stabilisierungszeit</b>                                  |                           |                           |
| <b>mit ext. Referenz</b><br>→ auf ±0,05°C<br>→ auf ±0,005°C | Ab 1 min<br>Ab 5 min      | Ab 1 min<br>Ab 5 min      |

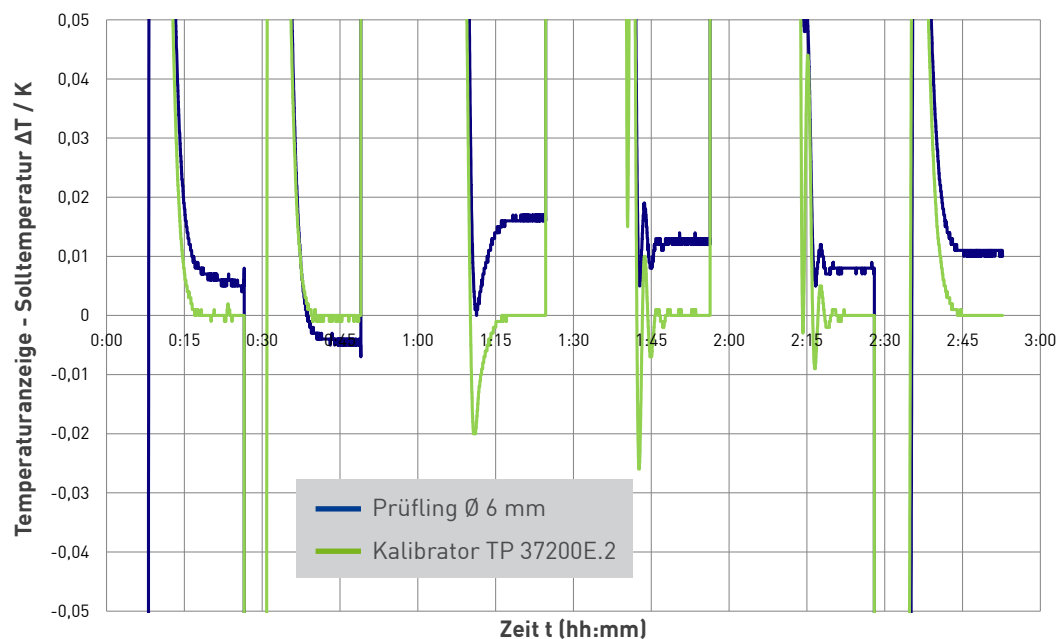
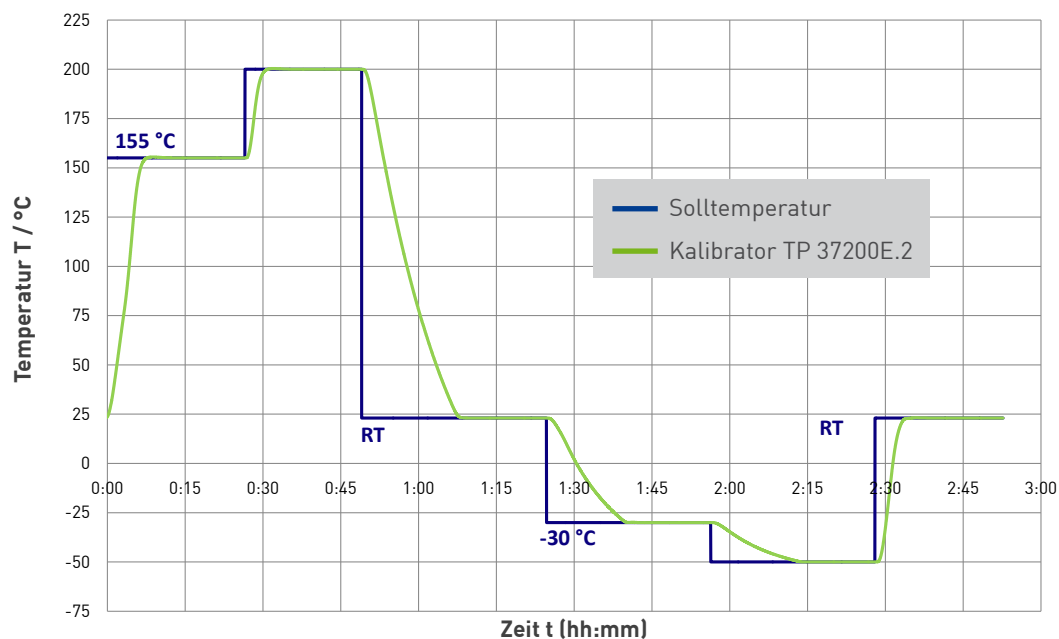
| Allgemeine Daten   |  |              |
|--|--|--------------|
| <b>Typ</b>   | TP 37200E.2  | TP 37165E.2  |
| <b>PC-Schnittstellen</b>                                       | Ethernet, 3 x USB  |              |
| <b>Kalibrator Abmessungen</b><br>→ Breite<br>→ Höhe<br>→ Tiefe | 210 mm<br>380 + 50 mm<br>300 mm  |              |
| <b>Block Abmessungen</b><br>→ Durchmesser<br>→ Tiefe           | Ø 28 mm<br>150 mm  |              |
| <b>Gewicht</b>   | Ca. 12.5 kg  | Ca. 10 kg    |
| <b>Spannungsversorgung</b>                                     | 100...240 VAC, 50 / 60 Hz  |              |
| <b>Leistungsaufnahme</b>                                       | Ca. 555 W  | Ca. 375 W    |
| <b>Display</b>   |  |              |
| <b>Anzeige</b>   | Brillianter Farb-Touchscreen (7"), Mehrscheiben-Sicherheitsglas, Ablesewinkel 120...140°<br>Helligkeit 400 cd / m <sup>2</sup> , Einheit °C / °F / K |              |
| <b>Anzeigebereich</b>  | -60...200 °C   | -50...165 °C |
| <b>Auflösung</b>   | 0,1 / 0,01 / 0,001 °C / °F / K   |              |

\* Weitere Angaben zu Durchgangszeiten auf Anfrage, alle Angaben beziehen sich auf Tests mit Neugeräten

\*\* Abkühlzeit bis auf Tmin (-55 °C / -35 °C) abweichend

# TP 37 // Trockenblock // -55...200 °C

## Temperaturstufen TP 37200E.2 mit externer Referenz



## TP 37 // Integriertes Messinstrument

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>Technische Daten</b>                           |                                    |
| <b>Optional für Temperaturkalibratoren</b>        | TP 37200E.2 / TP 37165E.2*         |
| <b>Prüflingseingänge - Widerstandsthermometer</b> |                                    |
| <b>Anzahl der Kanäle</b>                          | 2                                  |
| <b>Anschluss</b>                                  | 4x 4 mm Sicherheitsbuchse je Kanal |
| <b>Anschlussart</b>                               | 2-, 3-, 4-Leiter Technologie       |
| <b>Widerstandsbereich</b>                         | 0...400 $\Omega$                   |
| <b>Genauigkeit Pt100</b>                          | $\pm 0,03$ °C                      |
| <b>Genauigkeit Pt1000</b>                         | $\pm 0,06$ °C                      |
| <b>Prüflingseingänge - Thermoelement</b>          |                                    |
| <b>Anzahl der Kanäle</b>                          | 2                                  |
| <b>Anschluss</b>                                  | 2x Thermoelementbuchse (Mini)      |
| <b>Messbereich</b>                                | 0...100 mV                         |
| <b>Genauigkeit Vergleichsstelle</b>               | $\pm 0,3$ °C                       |
| <b>Genauigkeit</b>                                |                                    |
| → Typ K   | $\pm 0,08$ °C                      |
| → Typ J   | $\pm 0,07$ °C                      |
| → Typ N   | $\pm 0,13$ °C                      |
| → Typ E   | $\pm 0,06$ °C                      |
| → Typ T   | $\pm 0,09$ °C                      |
| → Typ R   | $\pm 0,78$ °C                      |
| → Typ S   | $\pm 0,73$ °C                      |
| <b>Normsignaleingang (Stromsignal)</b>            |                                    |
| <b>Anzahl der Kanäle</b>                          | 1                                  |
| <b>Anschluss</b>                                  | 4mm Sicherheitsbuchse              |
| <b>Messbereich</b>                                | 0...24 mA                          |
| <b>Genauigkeit</b>                                | 0,01 % v.E.                        |
| <b>Normsignaleingang (Spannungssignal)</b>        |                                    |
| <b>Anzahl der Kanäle</b>                          | 1                                  |
| <b>Anschluss</b>                                  | 4 mm Sicherheitsbuchse             |
| <b>Messbereich</b>                                | 0...12 VDC                         |
| <b>Genauigkeit</b>                                | 0,01 % v.E.                        |
| <b>Schaltestest</b>                               |                                    |
| <b>Anzahl der Kanäle</b>                          | 2                                  |
| <b>Transmitterversorgung</b>                      |                                    |
| <b>Ausgangsstrom</b>                              | Max. 24 mA                         |
| <b>Ausgangsspannung</b>                           | 24 VDC                             |

\* Siehe Bestellcode

## TP 37 // Trockenblock

Für eine vollständige Kalibratorbestellung benötigen Sie drei Artikelnummern:

|                   |       |              |   |   |        |
|-------------------|-------|--------------|---|---|--------|
| 1. Kalibratortyp  | EP3M  | xx           | x | x | xxxxxx |
| 2. Linearisierung | EPLIK | xx           | x | x |        |
| 3. Übergangshülse | EZ    | xxxxxxxxxxxx |   |   |        |

Darüber hinaus können Sie je nach Ihren individuellen Kalibrieranforderungen weitere Übergangshülsen, notwendige Zertifikate sowie weiteres Zubehör bestellen.

| Bestellcode                              |              |               |                 |             |      |             |           |          |          |               |
|--|--------------|---------------|-----------------|-------------|------|-------------|-----------|----------|----------|---------------|
| 1. Kalibratortyp                         |              |               |                 |             |      |             |           |          |          |               |
| Temperaturbereich                        | Funktion     | Block         | Stromversorgung | Modell      |      |             |           |          |          |               |
| -55...200°C                              | Trockenblock | Ø 28 x 150 mm | 110...240 V     | TP 37200E.2 | EP37 | 20          | 2         | 2815U3   |          |               |
| -35...165°C                              | Trockenblock | Ø 28 x 150 mm | 110...240 V     | TP 37165E.2 | EP37 | 16          | 2         | 2815U3   |          |               |
| Integriertes Messinstrument              |              |               |                 |             |      |             |           |          |          |               |
| Ohne                                     |              |               |                 |             |      | 0           |           |          |          |               |
| Mit                                      |              |               |                 |             |      | I           |           |          |          |               |
| <b>Beispiel Artikelnummer Kalibrator</b> |              |               |                 |             |      | <b>EP37</b> | <b>20</b> | <b>I</b> | <b>2</b> | <b>2815U3</b> |

| Bestellcode                                  |  |  |  |  |  |              |           |          |          |
|--|--|--|--|--|--|--------------|-----------|----------|----------|
| 2. Linearisierung                            |  |  |  |  |  |              |           |          |          |
| Mit Linearisierung                           |  |  |  |  |  | EPLIK        | DB        |          |          |
| Referenzsensor                               |  |  |  |  |  |              |           |          |          |
| Intern                                       |  |  |  |  |  | I00          |           |          |          |
| Extern                                       |  |  |  |  |  | E00          |           |          |          |
| Linearisierungspunkte                        |  |  |  |  |  |              |           |          |          |
| Standard                                     |  |  |  |  |  | 0            |           |          |          |
| Kundenspezifisch                             |  |  |  |  |  | K            |           |          |          |
| <b>Beispiel Artikelnummer Linearisierung</b> |  |  |  |  |  | <b>EPLIK</b> | <b>DB</b> | <b>I</b> | <b>0</b> |

| Bestellcode                                  |              |               |          |   |  |                       |  |  |
|--|--------------|---------------|----------|---|--|-----------------------|--|--|
| 3. Übergangshülse                            |              |               |          |   |  |                       |  |  |
| Bohrbild                                     | Funktion     | Block         | Material | Artikelnummer                             |  |                       |  |  |
| 1x Ø 3.5, 1x Ø 6.5, 1x Ø 13.5 mm             | Trockenblock | Ø 28 x 150 mm | Messing  | EZ15028B03MS17                            |  |                       |  |  |
| 1x Ø 6.5 mm                                  |              |               |          | EZ15028065MS00                            |  |                       |  |  |
| 2x Ø 3.5 mm                                  |              |               |          | EZ15028B02MS09                            |  |                       |  |  |
| 1x Ø 3.5, 1x Ø 4.5 mm                        |              |               |          | EZ15028F02MS80                            |  |                       |  |  |
| 1x Ø 3.5, 1x Ø 6.5 mm                        |              |               |          | EZ15028H02MS01                            |  |                       |  |  |
| 1x Ø 3.5, 1x Ø 8.5 mm                        |              |               |          | EZ15028B02MS67                            |  |                       |  |  |
| 1x Ø 3.5, 1x Ø 6.5, 1x Ø 8.5, 1x Ø 10.5 mm   |              |               |          | EZ15028C04MS15                            |  |                       |  |  |
| Ohne Bohrung                                 |              |               |          | EZ15028000MS00                            |  |                       |  |  |
| Hülse inkl. 1 Bohrung nach Wahl              | Trockenblock | Ø 28 x 150 mm | Messing  | Bitte Bohrungen in der Bestellung angeben |  |                       |  |  |
| Jede weitere Bohrung                         |              |               |          |   |  |                       |  |  |
| <b>Beispiel Artikelnummer Übergangshülse</b> |              |               |          |   |  | <b>EZ16360C04AL05</b> |  |  |

| Bestellcode   |               |
|---|---------------|
| 4. Kalibrierzertifikat - Wählen Sie Ihre Zertifikate nach Bedarf *                              | Artikelnummer |
| SIKA-Werksprüfschein für 1. Kalibratorfunktion  | EKTPWP1FKT    |
| SIKA-Werksprüfschein für 2. Kalibratorfunktion  | EKTPWP2FKT    |
| DAkS-Zertifikat für 1. Kalibratorfunktion   | EKTPDAKKS1FKT |
| DAkS-Zertifikat für 2. Kalibratorfunktion   | EKTPDAKKS2FKT |
| Zusätzlicher Messpunkt DAkS-Zertifikat  | EKTPDAKKSZUSP |
| SIKA Werksprüfschein int. Messinstrument (Pt100, Typ K)   | EKTPWPMI1     |
| SIKA Werksprüfschein int. Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)                           | EKTPWPMI2     |
| SIKA Werksprüfschein int. Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)                                  | EKTPWPMI3     |
| SIKA Werksprüfschein int. Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)                    | EKTPWPMI4     |
| SIKA Werksprüfschein je weiteren Messeingang nach Wahl (Pt 500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V) | EKTPWPMIZUS   |
| SIKA Werksprüfscheint komplett (Pt100, Pt 500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)                | EKTPWPMIKOMPL |
| DAkS Zertifikat int. Messinstrument (Pt100, Typ K)  | EKTPDAKKSMI1  |
| DAkS Zertifikat int. Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J)                                | EKTPDAKKSMI2  |
| DAkS Zertifikat int. Messinstrument (Pt100, Typ K, mA, V)                                       | EKTPDAKKSMI3  |
| DAkS Zertifikat int. Messinstrument (Pt100, Pt1000 Typ K, Typ J, mA, V)                         | EKTPDAKKSMI4  |
| DAkS Zertifikat je weiteren Messeingang nach Wahl (Pt 500, Pt1000, Typ J/N/E/T/R/S, mA, V)      | EKTPDAKKSIZUS |
| DAkS Zertifikat komplett (Pt100, Pt 500, Pt1000, Typ K/J/N/E/T/R/S, mA, V)                      | EKTPDAKSKOMPL |

| Bestellcode   |                  |
|---|------------------|
| 5. Zubehör  | Artikelnummer    |
| <b>Transportkoffer</b>                              |                  |
| Ohne Trolley Gestell                                | EZTPKOFFER004    |
| Mit Trolley Gestell                                 | EZTPKOFFER004TG  |
| <b>Weiteres Zubehör</b>                             |                  |
| Externer Referenzsensor TF 255-3-300 (-55...255 °C) | W033P413000GX002 |
| Netzwerk Switch                                     | XE2103           |
| Barcode Scanner                                     | XE2102           |
| W-LAN Router  | XE2101           |

\* Jeder Kalibrator wird mit einem Standard-Test-Zertifikat ausgeliefert.