

# MTC 650 A

## Marine Temperatur-Kalibrator



Temperaturbereiche von 28°C bis 650° C (82 bis 1202° F), Der tragbare Temperatur-Kalibrator MTC-650 A gewährleistet korrekte Messwerte bei all Ihren Temperaturüberwachungsgeräten.

- **Temperaturbereich: von 28°C bis 650°C**
- **Hohe Genauigkeit**
- **Automatische Regelung via PC (RS 232)**
- **Stabilität:  $\pm 0,1^\circ\text{C}$**
- **Hohe Gleichmäßigkeit:  $\pm 0,1^\circ\text{C}$**
- **Einfache Bedienung**

*Durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 akkreditiertes Laboratorium. Die Akkreditierung gilt nur für den in der Urkundenanlage D-K-15055-01-00 aufgeführten Akkreditierungsumfang.*

## Wartung und Kalibrierung von Überwachungsgeräten für:

---

- Heizöl
- Abgase
- Kurbelgehäuseschutz
- Turbinen & Getriebelager
- Dampf
- Servo-Öl
- Reiniger
- Startluft
- Hydraulische Systeme
- Ölbrenner
- Generatoren
- Sicherheitsventile
- Turbolader-Schmierung
- Zylinder/Kolben/Kraftstoffventil-Kühlmittel
- Axial-/Wellen-/Platten-/Steuerrohrlager
- Schmierölsysteme
- Spülluft
- Seewasserkühlung
- Ladeluft
- Ansauggas
- Speisewasser
- Kühlwasseraustritt

## Informatives Farbdisplay und intuitive Bedienung

---

Der MTC-650 A ist mit einem leicht ablesbaren und sehr informativen Farbdisplay bedienbar, das Ihnen einen vollständigen Überblick über die gerade durchgeführte Kalibrierungsaufgabe gibt.

## Standardausstattung

---


- MTC Trockenblock-Kalibrator
- Netzkabel
- Werkzeug zur Entnahme von Einsatzhülsen
- Testkabel (1 x rot, 1 x schwarz)
- USB Kabel
- USB-Stick mit JOFRACAL-Kalibriersoftware und Bedienanleitung
- Wärmeschutzschild

## Eigenschaften

Der MTC-650 A ist ein sehr vielseitiger Kalibrator mit vielen integrierten Funktionen - Sie können die Kalibrierung auf vier verschiedene Arten durchführen.

### SET-Funktion

13:45 2018-11-26  
 True: Internal ref.  
 Stability: 5 min.

 **67.9** °C

---


Set:  °C

**Set** | Preset | Auto step | Switch

Die schnellste und einfachste Art, den Kalibrator zu starten. Drücken Sie einfach SET und geben Sie die gewünschte Temperatur ein und los geht's.

### PRESET-Modus

16:07 2018-11-26  
 True: Internal ref.  
 Stability: 5 min.

 **541.4** °C

---


Set: **650.0** °C

90.0°C | 75.0°C | 200.0°C | 650.0°C

Im Preset-Modus aktivieren Sie einfach eine der voreingestellten Temperaturen. Natürlich sind die Voreinstellungen für Ihre speziellen Bedürfnisse programmierbar.



### Auto Switch Test

14:13 2018-11-26  
 True: Internal ref.  
 Stability: 5 min.



Temp.  
 T1 250.0 °C  
 T2 300.0 °C  
 Rate: 5.00 °C / min.  
 Test runs: 3    Dead Band: Yes

Set: ---. °C    Int.ref.: 107.4 °C

Main |  | 



Die Switch-Test-Kalibrierung spart perfekt Zeit. Starten Sie die Schalterkalibrierung und notieren Sie sich die Ergebnisse nach dem Test. Sie entscheiden, ob Sie die Wartezeit möchten oder nicht - und der Test kann in bis zu drei aufeinander folgenden Läufen automatisch wiederholt werden.

### Auto Stepping

Memory1 09:47 2018-12-11  
 True: Internal ref.  
 Stability: 5 min.  
 Steps: 12    Hold: 10 min.

Step	Temp.	Step	Temp.	Step	Temp.
1	300.0°C	5	400.0°C	9	500.0°C
2	325.0°C	6	425.0°C	10	600.0°C
3	350.0°C	7	450.0°C	11	625.0°C
4	375.0°C	8	475.0°C	12	650.0°C

Set: ---. °C    Int.ref.: 75.9 °C

Main |  | 

Im AUTOSTEP-Modus können Sie bis zu 12 Temperaturschritte programmieren und gleichzeitig die Verweilzeit einstellen. Sogar die Stabilitätskriterien können programmiert werden. Starten Sie einfach die Sequenz und der Kalibrator wird die Schritte durchlaufen..

Spezifikationen	
<b>Temperatur:</b>	
Temperaturbereich	28 bis 650°C (82 - 1202°F)
Niedrigste Kalibriertemperatur	Umgebung +5°C ( 9°F)
<b>Genauigkeit:</b>	
MTC-650 A 1 Jahr	±0,9°C (±1,62°F)
MTC-650 A 3 Jahre	±1,8°C (±3,24°F)
<b>Stabilität:</b>	
MTC-650 A	±0,1°C (±0,18°F)
Gemessen, nachdem die Stabilitätsanzeige 10 Minuten lang eingeschaltet war. Die Messzeit beträgt 30 Minuten.	
<b>Radiale Homogenität</b> (Unterschied zwischen den Bohrlöchern)	
MTC-650 A	0,1°C (0,18°F)
<b>Einstellungen</b>	
Auflösung	1 oder 0,1
Einheiten	°C oder °F oder K
<b>Aufheizzeit:</b>	
MTC-650 A	23 bis 650°C (73 bis 1202°F) 18 min.
Alle Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von 23° C (73.4° F) ± 3° C (5.9° F). Angegeben bei 115 V/230 V.	
<b>Abkühlzeit:</b>	
MTC-650 A	650 bis 100°C (1202 - 212°F) 39 min.
MTC-650 A	100 bis 50°C (212 -122°F) 18 min.
<b>Typische Stabilisierungszeit:</b>	
MTC-650 A	8 Minuten
<b>Mains Power</b>	
Spannung	115 V (90-127) / 230 V (180-254)
Maximale Scheinleistung	1150 VA
Netzfrequenz	50 Hz ±3, 60 Hz ±3
<b>Technische Daten:</b>	
Maße : LxBxH	248mm x 148mm x 305 mm
Gewicht	6,1 kg (13,4 lb)
Eintauchtiefe	115 mm (4,53 in)
Bohrungsdurchmesser	26 mm / (1,02 in)
Maße der Einsatzhülsen (Durchmesser x Länge)	Ø 25,7 mm x 120 mm
<b>Elektrische Daten:</b>	
Schaltereingang (Trockenkontakt)	
Testspannung	Maximum 14 VDC
Prüfstrom	Maximum 1 mA
Digitale Schnittstelle	USB 2.0
<b>Umgebungsbedingungen:</b>	
Betriebstemperatur	0 bis 50°C (32 - 122°F)
Lagerungstemperatur	-20 bis 50°C (-4 - 122°F)
Feuchte	5 bis 90% r.F., nicht kondensierend
Schutzklasse	IP-10

Spezifikationen	
<b>Zertifikate</b>	
CE	2014/30/EU : EN61326-1: 2013 2014/35/EU : EN61010-1: 2010 • EN61010-2-030 : 2010
DNV	Marine-Typenzulassung von Det Norske Veritas.
Siehe das Zertifikat auf «ametekcalibration.com»	
<b>Transportgewicht:</b>	
MTC-650 A	9,5 kg (21 lb)
<b>Maße:</b> L x B x H	410mm x 250mm x 370 mm
Mit Standardzubehör und robustem Tragekoffer	
MTC-650 A	12,5 kg / 27,6 lb
<b>Maße:</b> L x B x H	515mm x 200mm x 390 mm

## Einsätze, Hitzeschilder und Reinigungsbürsten



Verwenden Sie immer die Original-Einsätze, bei denen das Material und die physikalischen Abmessungen optimiert wurden. Wenn Sie ungebohrte Einsätze kaufen, liegt eine Bohranleitung bei. Das Hitze-Schutzschild schützt den zu prüfenden Sensor/Transmitter vor der erwärmten Luft.

Verwenden Sie die Reinigungsbürsten, um die Bohrungen in Ihren Einsätzen bei Bedarf zu reinigen.

Die Einsätze für den MTC-650 A sind aus Messing gefertigt. Alle Angaben zu den Bohrungsgrößen beziehen sich auf den Außendurchmesser des zu prüfenden Sensors. Bei allen vorgebohrten Einsätzen wird die korrekte Abstandsgröße verwendet.

### Vorgebohrte Einsatzhülsen–metrisch

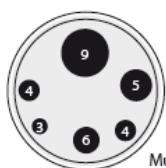
Sensordurchmesser in mm: 3 mm; 4 mm ; 5 mm; 6 mm; 7 mm; 8 mm; 9 mm; 10 mm; 11 mm; 12 mm; 13 mm; 14 mm; 15 mm; 16 mm; 18 mm; 20 mm

### Vorgebohrte Einsatzhülsen–zöllig (in)

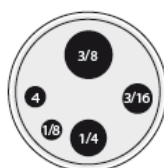
Sensordurchmesser in inch: 1/8 in; 3/16 in; 1/4 in; 5/16 in; 3/8 in; 7/16 in; 1/2 in; 9/16 in; 5/8 in; 11/16 in; 3/4 in; 13/16 in

### Ungebohrte Einsatzhülsen

Die Verwendung von anderen Einsätzen kann die Leistung des Kalibrators verringern. Um die besten Ergebnisse mit dem Kalibrator zu erzielen, sind die Abmessungen, Toleranzen und das Material der Einsätze entscheidend. Wir empfehlen dringend die Verwendung von Jofra-Einsätzen, da diese einen störungsfreien Betrieb garantieren.



Multi-hole M01



Multi-hole M02



Undrilled with ref. hole



Undrilled

