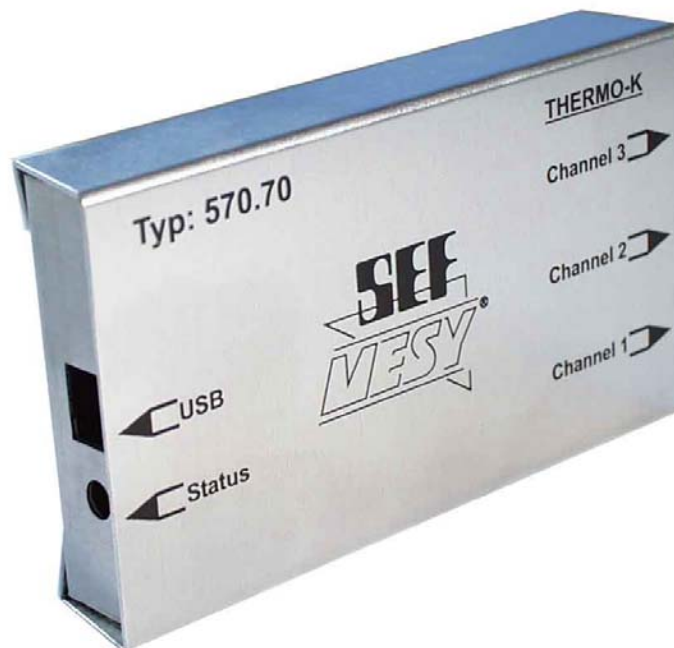


**MESY 3.0 – 570.70**



# Kurzanleitung

Installation und Bedienung



# MESY 3.0 – 570.70



# MESY 3.0 – 570.70



Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihres neuen SEF MESY 3.0. Sie verfügen nun über ein modernes und leistungsfähiges Gerät zur einfachen und unkomplizierten Temperaturmessung mit Ihrem PC.

**! Bitte überprüfen Sie vor Inbetriebnahme den !  
Lieferumfang des gelieferten Gerätes.**

## **Lieferumfang:**

- 1 MESY 3.0 - 570.70
- 3 Thermoelementfühler Typ K, Länge 2,5m
- 1 USB- Verbindungskabel, Stecker A/B, Länge 3,0m
- 1 Installations- CD-Rom
- 1 Kurzanleitung MESY 3.0 – 570.70
- 2 selbstklebende Magnetstreifen

## **1. Installation, Inbetriebnahme:**

**Zur korrekten Installation muss Microsoft Windows 2000<sup>®</sup> oder  
! Windows XP<sup>®</sup> und Microsoft Excel 2000<sup>®</sup> oder Microsoft Office 2000<sup>®</sup> !  
auf Ihrem PC installiert sein.**

### **Softwareinstallation**

- ⇒ Zuerst wird die Software installiert, erst danach kann die Hardware angeschlossen werden.
- ⇒ Legen Sie die mitgelieferte CD-Rom in das CD-Rom Laufwerk Ihres PCs ein.
- ⇒ Starten Sie die Datei „Setup.exe“ von der CD-Rom.
- ⇒ Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
- ⇒ Sie können bei Bedarf einen neuen Installationspfad festlegen.
- ⇒ Nach Ablauf der Installationsroutine ist die Software des MESY 3.0 auf Ihrem PC installiert.

### **Hardwareinstallation**

- ⇒ Installieren Sie zuerst die Software.
- ⇒ Schließen Sie das MESY 3.0 mit dem mitgelieferten USB- Verbindungskabel an einen freien USB- Port Ihres PCs an.
- ⇒ Das Betriebssystem erkennt ein neues USB- Gerät und installiert automatisch den benötigten Treiber.

## 2. Starten der Software

**Hinweis:** Zur korrekten Ausführung des MESY 3.0- Formulars ist es erforderlich, dass bei Ihrem Microsoft Excel 2000® die Makrofunktion aktiviert ist. Sollte dies nicht der Fall sein, bestätigen Sie bitte den entsprechenden Hinweis im *Menü Extras /Makros /Sicherheit!*

- ⇒ Wählen Sie *Start/ Programme/ MesyIII* oder öffnen Sie die Verknüpfung *<MesyIII>* auf Ihrem Desktop
- ⇒ Microsoft Excel 2000® wird gestartet und das Mesy 3.0- Formular wird geöffnet.
- ⇒ Der Hinweis „*Download OK*“ zeigt an, dass Ihr MESY 3.0 korrekt in das Messformular eingebunden wurde.
- ⇒ Bitte bestätigen Sie diesen Hinweis ebenfalls mit *<OK>*.
- ⇒ Die LED in Ihrem MESY 3.0 blinkt zur Bestätigung des korrekten Vorgangs 5x und leuchtet dann ständig.

**! Ihr MESY 3.0 ist nun bereit zur Messung !**

## 3. Die Bedienung der Messsoftware

### a) Aufbau des Messformulars (Übersicht)

Das Messformular wurde zur besseren Übersicht auf 3 Seiten aufgeteilt.

Im einzelnen finden Sie folgende Blätter im Messformular.

- 1. Konfigurationen**  
Hier können Einstellungen, die den Messvorgang betreffen, vorgenommen werden.
- 2. Grafik**  
Hier werden die gemessenen Werte grafisch dargestellt, ebenso können die analysierten Werte abgelesen werden.
- 3. Werte**  
Hier werden die gemessenen Werte in tabellarischer Form dargestellt.
- 4. Referenz**  
Im Referenzformular erfolgt die numerische Auflistung der Referenzwerte zur Darstellung einer Toleranzbereiches. Über dieses Formularblatt können vorhandene Messkurven als Referenzkurven geladen werden.

### b) Formularseiten im Detail

#### **Konfigurationen**

In der Tabelle im oberen Bereich werden die folgenden Informationen dargestellt bzw. stehen zur Auswahl bereit.

*Initialisieren:* Mit dieser Schaltflächen können Sie Ihr MESY 3.0 neu initialisieren, dies kann evtl. nötig werden, wenn Ihr PC zwischenzeitlich einen Bildschirmschoner gestartet hat.

*Prüfen:* Mit diesem Button können Sie das MESY 3.0 prüfen lassen, welche Kanäle mit Fühler versehen sind.

*Justieren:* Mit diesem Button leiten Sie die Justage des Mesy 3.0 ein.

*Language:* Hier kann die Sprache des Messformulars ausgewählt werden.

# MESY 3.0 – 570.70



**Kanal Nr.:** Hier werden die Kanalnummern Ihres MESY 3.0 dargestellt, z. Zt. Ist nur Kanal 1-3 und Kanal 8 zum Messen zu verwenden. Kanal 5-7 ist für Erweiterungen vorgesehen und steht derzeit nicht zur Verfügung.

Die Kanäle 1-3 entsprechen den Fühlereingängen 1-3 an Ihrem MESY 3.0, Kanal 8 entspricht einem geräteinternen Temperaturfühler, welcher die Interntemperatur des MESY 3.0 misst.

**Kanal Name:** Zur besseren Übersicht werden hier die Kanäle mit Namen dargestellt. Sie können hier auch Namen für die Kanäle vergeben, indem Sie in das entsprechende Feld klicken und den Namen editieren.

**Verfügbar:** Hier sehen Sie welche Kanäle hardwareseitig in Ihrem MESY 3.0 vorhanden sind. Derzeit ist nur Kanal 1-3 und Kanal 8 zur Messung vorgesehen. Durch Betätigen des Buttons <Prüfen> werden die Felder >Verfügbar< und >Messbar< entsprechend ihres Status ausgefüllt.

Ein ✕ steht hierbei für „nicht vorhanden“ bzw. „abgewählt“.  
Ein ✓ steht für „vorhanden“ bzw. „angewählt“.

**Messbar:** Hier wird angegeben, ob an dem entsprechenden Kanal ein Messfühler angeschlossen ist.

**Verwenden:** In diesen Feldern können Sie auswählen, welche Kanäle Sie zur Messung verwenden wollen. Gehen Sie hierzu mit dem Mauszeiger in das entsprechende Feld und wählen Sie mit einem Klick die jeweilige Funktion aus.

**Intervall:** In diesem Feld kann das Messintervall ausgewählt werden. Klicken Sie hierzu einfach auf das Auswahlfeld und wählen Sie das gewünschte Messintervall aus der Liste aus.

**Dauer:** Geben Sie hier die gewünschte Messdauer ein und schließen die Eingabe mit >RETURN< oder >TAB< ab. Sie können hinter dem Feld wählen, ob Ihre Eingabe in Sekunden oder Minuten erfolgt.

**Hinweis:** Bitte beachten Sie, dass eine Kombination aus Messintervall und Messdauer, welche über 3000 Messwerte ergeben würde, nicht möglich ist. Es erscheint bei entsprechender Eingabe eine Warnung und es werden die Werte auf die möglichen Maximalwerte gesetzt.

*Dauer in Sekunden:* In diesem Feld wird die eingestellt Messdauer zur Kontrolle noch einmal in Sekunden angezeigt.

*In Grafik gezeigter Bereich in s:* Hier kann der „Zeitabschnitt“ in Sekunden eingegeben werden, in dem die Messung angezeigt wird.

## 4. Die Durchführung der Messanalyse

### **a) Einstellungen zur Messanalyse:**

**Automatische Analyse und Darstellung:** Wenn Sie unter Konfigurationen die automatische Analyse und Darstellung aktiviert haben, wird die Analyse und entsprechende Darstellung direkt nach der Messung ausgeführt. Sie können die Analyse auch manuell auslösen, indem Sie auf der Grafik- Seite den Button *<Analysieren>* drücken.

**Aktivierungs- und Schmelztemperatur:** Unter Konfigurationen können Sie angeben, wo diese Temperaturen liegen sollen. Diese werden bei der Analyse in der Grafik angezeigt, ebenso wie neben der Grafik die Länge der „Preheating-Phase“ und der „Schmelz-Phase“ angegeben werden.

**Referenzkurve:** Sie können sich optional auch eine Referenzkurve anzeigen lassen. Diese folgt dem Verlauf der Kurve, die auf der Werte-Seite unter „Referenz“ steht. Bei den Konfigurationen können Sie unter *>Referenz-Abweichung (°C)<* die Abweichung von dieser Kurve angeben. Bei *>Referenzkurve verwenden<* werden 2 Kurven abgebildet: Einmal die Kurve „Referenz“ addiert mit der Abweichung und des weiteren die „Referenz“ subtrahiert von der Abweichung. So wird ein Bereich zwischen zwei Kurven dargestellt, zwischen dem die doppelte Gradzahl liegt, die bei *>Referenz- Abweichungen Abweichung (°C)<* angegeben wurde.

**Hinweis:** Da für die Referenzkurven keine eigenen Grafiken zur Verfügung stehen, müssen Sie zwei Kanäle definieren, auf denen die Kurven abgebildet werden.

# MESY 3.0 – 570.70



## b) Durchführen der Messung:

- ⇒ Klicken Sie auf die Schaltfläche <Messen>, nachdem alle Einstellungen nach Ihren Wünschen vorgenommen sind.
- ⇒ Die Messung wird nun gestartet.
- ⇒ Zur Kontrolle blinkt die Status- LED im MESY 3.0 bei jeder Messung kurz von hell auf dunkel.
- ⇒ Auf der Seite „Grafik“ können Sie den Verlauf der Messung verfolgen und auf der Seite „Werte“ die eingehenden Messwerte betrachten.
- ⇒ Ist die Messung beendet, leuchtet die Status- LED wieder konstant.
- ⇒ Nach abgeschlossener Messung können Sie die aufgenommenen Werte in der Microsoft Excel 2000<sup>®</sup> üblichen Weise weiterverarbeiten.
- ⇒ Speichern Sie die Datei unter einem anderen Namen beim Schließen von Microsoft Excel 2000<sup>®</sup> ab. Die Originaldatei „Mesy3.xls“ mit den Standardeinstellungen bleibt somit erhalten.
- ⇒ Die Messung ist hiermit abgeschlossen.

## c) Justieren der Messbox:

Thermoelemente sind in unterschiedlicher Genauigkeit auf dem Markt erhältlich. Mit dieser Funktion können Sie das MESY 3.0 auf jeden der angeschlossenen Messfühler justieren.

Diese Justierung ist eine 2-Punkt-Justierung. Hierbei wird die mit dem Messsystem gemessene Temperatur mit einem zweiten, kalibrierten oder geeichten, Temperaturmesswert verglichen.

### Beispiel einer Justage

- ⇒ Nehmen Sie das USB- Kabel und verbinden Sie das MESY 3.0 mit dem PC.
- ⇒ Verbinden Sie die Messfühler vom Typ K mit dem Messsystem.
- ⇒ Starten Sie die Messsoftware unter Microsoft Excel 2000<sup>®</sup>.
- ⇒ Betätigen Sie auf der Formularseite „Konfiguration“ den Button <Justieren>.
- ⇒ Sie können jederzeit die Justierwerte auf die Grundeinstellung zurücksetzen, betätigen Sie hierfür den Button <Reset>, nach einer Sicherheitsabfrage werden die Justierwerte zurückgesetzt.
- ⇒ Ebenso können Sie die bereits vorhandenen Justierwerte auslesen, hierfür betätigen Sie einfach den Button <Lesen>.



# MESY 3.0 – 570.70



- ⇒ Stellen Sie zwei, mit einer nichtleitenden Flüssigkeit gefüllten, Gefäße mit unterschiedlichen Temperaturen bereit. Beispielsweise 25 °C und 100 °C.

**! Achtung:** Kein Wasser benutzen, Kurzschlussgefahr **!**  
(ein geeignetes Medium ist z.B. Öl)

**! Achtung:** Vorsicht beim Hantieren mit heißen Medien **!**

**! Verbrennungsgefahr !**

- ⇒ Die Kanäle werden gemeinsam zuerst bei 25°C justiert und dann bei 100°C.
- ⇒ Führen Sie die Messfühlerenden aller 3 Kanäle in das Gefäß mit dem 25°C warmen Medium ein.
- ⇒ Beginnen Sie mit Kanal 1.
- ⇒ Wählen Sie den Kanal 1 in der Software.
- ⇒ Geben Sie den Wert 250 (Angabe der Temperatur in 1/10 °C) in das Feld *>Justieren Lo<* ein.
- ⇒ Drücken Sie den Button *<Justieren Lo>* .
- ⇒ In der Tabelle wird der eingegebene Wert übernommen und der gelesene Wert des MESY 3.0 angezeigt.
- ⇒ Justieren Sie die Kanäle 2 und 3 für den Wert 25 °C wie für Kanal 1 beschrieben.
- ⇒ Als nächstes werden die Kanäle für den Wert 100°C justiert.
- ⇒ Führen Sie die Messfühlerenden aller 3 Kanäle in das Gefäß mit dem 100°C warmen Medium ein.
- ⇒ Beginnen Sie mit Kanal 1.
- ⇒ Wählen Sie den Kanal 1 in der Software
- ⇒ Geben Sie den Wert 1000 (Angabe der Temperatur in 1/10°C) in das Feld *>Justieren Hi<* ein.
- ⇒ Drücken Sie den Button *<Justieren Hi>* .
- ⇒ In der Tabelle wird der eingegebene Wert übernommen und der gelesene Wert des MESY 3.0 angezeigt.
- ⇒ Justieren Sie die Kanäle 2 und 3 für den Wert 100 °C wie für Kanal 1 beschrieben.
- ⇒ Schließen Sie das Fenster „Justieren“
- ⇒ Wenn Sie den Button *<Messen>* betätigen, wird eine Messung durchgeführt. Bei korrekter Justierung werden die Werte 25°C und 100°C für die einzelnen Kanäle angezeigt werden.

# MESY 3.0 – 570.70



Notizen:

A series of horizontal dashed lines for taking notes, spanning the width of the page below the 'Notizen:' label.

# MESY 3.0 – 570.70



Notizen:

A series of horizontal dashed lines for taking notes, spanning the width of the page below the 'Notizen:' label.

# MESY 3.0 – 570.70



Für eventuell auftretende Fragen stehen wir selbstverständlich  
unter der Tel.Nr. 0 41 36- 9 09-0 zur Verfügung.

*Ihr SEF- Eltronic GmbH Team*

© SEF Eltronic GmbH, Juni 2003  
Technische Änderungen vorbehalten.  
V1.0