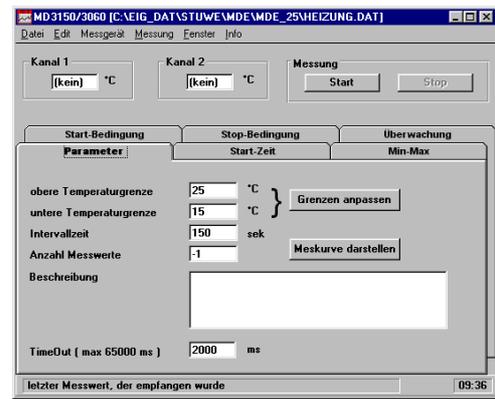


## Windows-Software MDE für die Temperaturmeßgeräte MD 3150 und MD 3060

Die Meßdatenerfassung und Auswertung, sowie die Dokumentation von Messungen werden durch die Windows-Software MDE wesentlich vereinfacht. Einerseits können Daten, die in den Meßgeräten gespeichert sind, über die serielle Schnittstelle an den PC überspielt und weiterverarbeitet werden, andererseits kann der Temperaturverlauf direkt am PC-Bildschirm verfolgt werden. Interessante Bereiche eines Temperaturverlaufes können in der graphischen Darstellung vergrößert (Zoom-Funktion) werden.

Die Dokumentation kann in Tabellenform oder als Graphik,

Funktionen	online
	Langzeitmessungen
	Meßwertübertragung
	Schnittstelle
	Parameter
	graphische Darstellung
	Skalierung
	tabellarische Darstellung
	Speicherung
	Weiterverarbeitung



Beispiel: Parameter-Eingabebformular

online Verfolgung der Temperatur auf dem PC Bildschirm, entweder als Zahlenwerte oder anhand der Meßkurve (bei 2-Kanalmeßgeräten beide Kanäle gleichzeitig)

es können, durch die Vorgabe von Zeitintervallen und der Anzahl der Messungen, Langzeitmessungen vorgenommen werden. Der Start einer Meßreihe erfolgt entweder manuell oder schwellwertgesteuert (Triggerbedingungen)

die im Meßgerät gespeicherten Meßwerte werden über die serielle Schnittstelle an den PC übertragen

seriell (RS 232),

Angabe der Startzeit, Triggerbedingungen (bei 2-Kanalgeräten Kanalverknüpfungen)

Temperatur / Zeitverlauf als Meßkurve

**manuell**, d.h. die Temperatur-Skale wird durch Angabe der oberen und unteren Temperaturgrenze festgelegt. Die Zeitskale wird durch die Startzeit, Anzahl der Meßwerte und die Intervallzeit bestimmt. **automatisch**, es kann durch die Funktion 'Grenzen anpassen' eine obere und untere Temperaturgrenze aus den Meßwerten berechnet werden, die Startzeit und die Zeitintervalle ergeben zusammen mit der Anzahl der Meßwerte die Zeitskale

die Messung-Nr., der Meßzeitpunkt und die zugehörige Temperatur werden aufgelistet (bei 2-Kanalgeräten beide Temperaturen)

die Meßwerte und die Registrierdaten werden als ASCII-Datei gespeichert

Kopieren der Meßwerte und der Parameter in die Windows Zwischenablage zur Weiterbearbeitung mit anderen Windows Programmen

Ausdrucken der Meßkurve und Parameter

## PC-System Anforderungen

PC-Versionen
Speicher
Betriebssystem
Schnittstelle

IBM-kompatibler PC (min. 386 oder eine höhere Version)

mindestens 4 MByte

Windows 3.1, 3.11, Win 95, Win 98 oder Win NT

freie serielle Schnittstelle (interruptfähig, vollständig)

## Anwendungsbeispiele

Langzeitüberwachung
Prüfnachweispflicht
Qualitätsprüfung
Prozeßüberwachung

Klimaüberwachungen, Umweltschutz  
Gewässerschutz

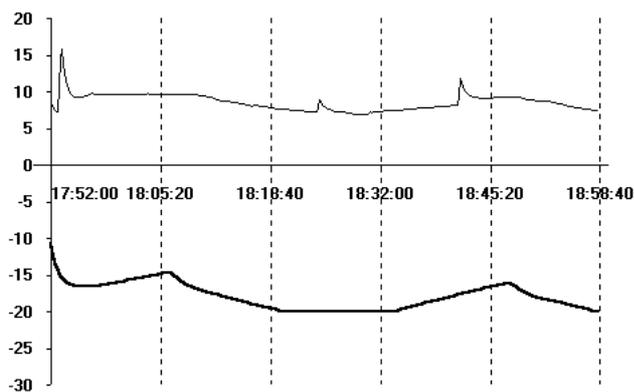
Überhitzungssicherheit

Temperaturkonstanz bei Gefrierprodukten

Temperaturbelastung von Bauteilen im Betrieb

Temperaturverlaufsüberwachung bei Brenn-, Aushärte- und Temperierprozessen

## Kühlschrank- und Gefrierfachtemperatur



### Meßparameter:

Dateiname: C:\MD3150\KUEHLSCH.DAT

obere Temperaturgrenze = 20 °C

untere Temperaturgrenze = -30 °C

Intervallzeit = 10 sek

Anzahl Messwerte = 400

Start-Datum = 31.07.98

Start-Zeit = 17:52

Kanal 1

Triggerschwelle = keine

kleinste Temperatur = 7,0 °C

größte Temperatur = 15,8 °C

Durchschnitts-Temperatur = 8,6 °C

Kanal 2

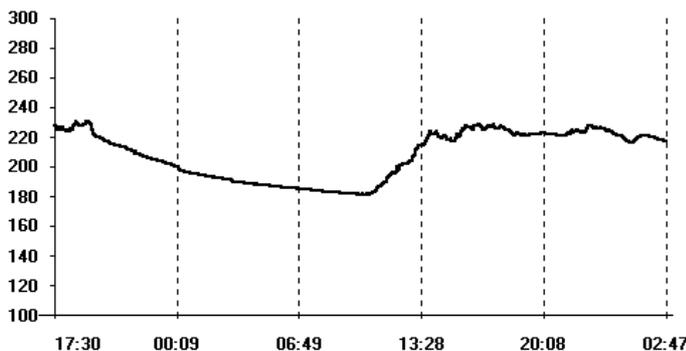
Triggerschwelle = keine

kleinste Temperatur = -20,0 °C

größte Temperatur = -10,7 °C

Durchschnitts-Temperatur = -17,9 °C

## Messung der Ofentemperatur



### Meßparameter:

Dateiname: C:\MD3060\OFEN.DAT

obere Temperaturgrenze = 300 °C

untere Temperaturgrenze = 100 °C

Intervallzeit = 150 sek

Anzahl Messwerte = 799

Start-Datum = 30.07.98

Start-Zeit = 17:30

Triggerschwelle = keine

kleinste Temperatur = 181 °C

größte Temperatur = 230 °C

Durchschnitts-Temperatur = 208 °C