



# Wegweiser zum INTERTEC ATEX Heizungsprogramm

## 3 Für Frostschutz oder Temperaturhaltung

### 3.1 Frostschutz bis +20°C

Für diese häufigen Anwendungen sind die Standard-Konvektionsheizungen mit Option TS gedacht.

Typ		bevorzugte Anwendung
MULTITHERM		Senkrecht neben dem Transmitter
MINITHERM		Waagrecht unter dem Transmitter
VARITHERM		Waagrecht unter dem Transmitter
MICROTHERM		Senkrecht, falls für CP MULTITHERM zu wenig Platz ist

Ermittlung des Leistungsbedarfs mit dem [Auslegungsblatt zur Frostschutzbeheizung für INTERTEC Schutzkästen](#)

### 3.2 Temperaturhaltung von +20 bis +40°C

Für diesen Anwendungsbereich sind Heizungstypen mit einem Schutzthermostaten im Anschlusskabel verfügbar. Die Raumtemperatur wird geregelt von einem

**TAE** Externer Thermostat (s. 4.2) oder einem  
**TC** Elektronischer Temperaturregler (s. 4.3)

### 3.3 Temperaturhaltung auf über +40°C

Für diesen Anwendungsbereich empfehlen wir

**SMART HEATER**

#### zu 3.2 und 3.3

Je höher die gehaltene Temperatur, desto sorgfältiger muss die Temperatur geregelt werden, da das Band zwischen Haltetemperatur und Temperaturklasse immer schmaler wird.

Für diese Anwendungen ist eine Auslegung durch INTERTEC Experten sehr zu empfehlen.

In vielen Fällen ist auch eine Kombination von Konvektionsheizung und Konduktionsheizung sinnvoll. (Beispiel: [System aus Schutzschrank und Heizung für +120°C im Ex-Bereich](#))

## 4 Temperaturregelung

Eine Regelung der Temperatur hat mehrere Ziele:

- Energieeinsparung
- Konstante Umgebungsbedingungen für die Geräte, dadurch höhere Messgenauigkeit und Betriebssicherheit.
- Betriebssicherheit (Temperatursicherungen)

### 4.1 TS Thermostat im Kabel integriert

Option : Im Anschlusskabel der Heizung integrierter Raumthermostat.

Der TS darf die Außenwand des Gehäuses nicht berühren.

Für Frostschutz im Gehäuse werden Temperaturen deutlich über + 5 °C gehalten.

Die Temperaturrückkopplung (D – Anteil) funktioniert durch Wärmeleitung im Anschlusskabel.

### 4.2 TAE Externer Thermostat

Wenn mit dem mitgelieferten Abstandshalter am Heizkörper montiert, wird genau definierte Temperaturrückkopplung.

Genauere Temperaturregelung

Mit Sollwerten +10, +20, +30 und +40 °C lieferbar

### 4.3 TC Elektronischer Temperaturregler

Elektronische Regler haben gegenüber Thermostaten eine Reihe von Vorteilen:

- kein Kontaktverschleiß
- bessere Regelung durch Proportionalbereich
- keine Hysterese
- Sollwert fest oder einstellbar
- Temperaturfühler im Gehäuse integriert

Zum Schutz der Heizung gegen Übertemperatur sollte der TC.. immer in Verbindung mit der Option TS40 verwendet werden.

Option J: Klemmenraum spart eine separate Ex-Klemmendose.

### 4.4 SMART HEATER

Diese Heizungen sind speziell für Temperaturhaltung auf höhere Temperaturen entwickelt. Sie werden gesteuert von einem integrierten elektronischen Regler, der

- die Raumtemperatur regelt,
- die Leistung so begrenzt, dass die Temperaturklasse sicher eingehalten wird und
- die Funktion überwacht.