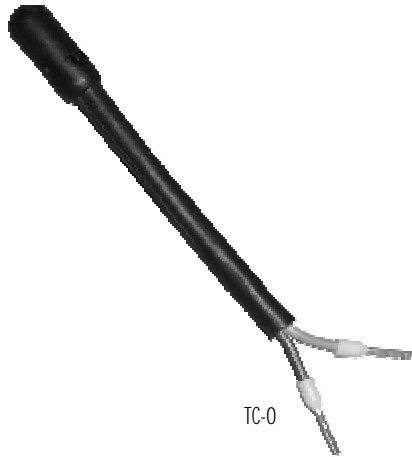


# Thermal sensors TC, TZ - for Thermostats

## Temperaturfühler TC, TZ - Zubehör zum Thermostat



TC-0

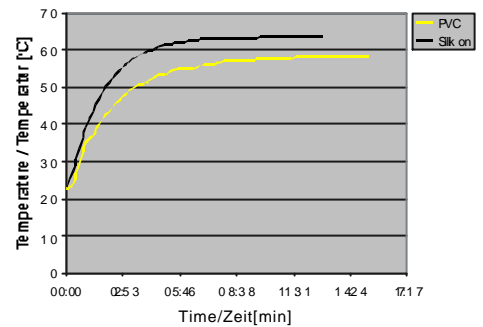
- ▶ Thermalsensoren sind hergestellt aus NTC, and pressed to metal cap by thermoconductive mastic
- ▶ High electrical strength according to requirements to double insulation
- ▶ Thermal contact between thermistor and thermal sensor surroundings
- ▶ 2 types of thermal sensors:
  - TC - line cable to sensor TC is made of conductor CYSY2Dx0.5mm
  - TZ - sensor TZ is made of cable VO3SS-F 2Dx0.5mm with silicon insulation
- ▶ Sensor TZ is apting for extreme temperature
- ▶ Temperaturfühler sind hergestellt aus NTC-Thermistor, vergossen in der Metallhülse mit Warmwasserkitt
- ▶ grosse elektrische Festigkeit entsprechend Doppelisolation-Anforderungen
- ▶ Thermokontakt zwischen Thermistor und Temperaturfühler-Umgebung
- ▶ 2 Typen von Temperaturfühler:
  - TC - Anschlusskabel zum Fühler TC ist hergestellt aus CYSY2Dx0.5mm
  - TZ - für Fühler TZ ist benutzt Kabel VO3SS-F 2Dx0.5mm mit Silikonisolation
- ▶ Fühler TZ ist geeignet für extreme Temperaturen

### Technical parameters Technische Daten

		TC	TZ
Range:	Bereich:	0..+70 °C	-40..+125 °C
Sensing element:	Abtastelement:	NTC 12K 5%	NTC 12K 5%
?65 - in air / in water:	?65 - in der Luft / im Wasser:	9.2 s / 23 s	6.2 s / 8 s
?95 - in air / in water:	?95 - in der Luft / im Wasser:	30.6 s / 5.6 s	21.6 s / 2.3 s
Cable material:	Kabelmaterial:	PVC with higher thermal immunity PVC mit erhöhter Warmfestigkeit	silicon Silikon
Terminal material:	Kabelendmaterial:	PVC with higher thermal immunity PVC mit erhöhter Warmfestigkeit	nickel-coated copper vernickeltes Kupfer
Protection degree:	Schutzart:	IP67	IP67
Protection class:	Schutzklasse:	// (double insulation)	// (double insulation)

?65(95): time of sensor warm up to 65(95)% of operating temperature, where is placed sensor  
 ?65(95): Zeit, wann sich Fühler erwärmt bis zum 65(95)% von Umgebungstemperatur, wo Fühler platziert ist

### Diagramm of sensor warm up via air



PVC - respond to air temperature from 22.5°C to 58°C  
 Silicon - respond to air temperature from 22.5 °C to 63.5 °C

### Thermal sensors for range / Temperaturfühler 0 .. +70 °C

- TC-0 - sensor connected to terminal / Fühler an dem Klemmkasten anschließbar (100mm)
- TC-3 - sensor 3m, double insulation / Fühler 3 m, Doppelisolierung
- TC-6 - sensor 6m, double insulation / Fühler 6 m, Doppelisolierung
- TC-12 - sensor 12m, double insulation / Fühler 12m, Doppelisolierung

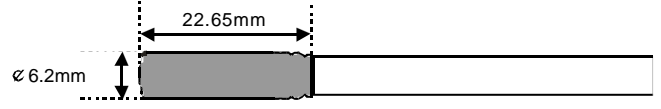
### Thermal sensors for range / Temperaturfühler -40 .. +125 °C

- TZ-3 - sensor 3m, double insulation silicone / Fühler 3m, Doppelisolierung-Silikon
- TZ-6 - sensor 6m, double insulation silicone / Fühler 6m, Doppelisolierung-Silikon
- TZ-12 - sensor 12m, double insulation silicone / Fühler 12m, Doppelisolierung-Silikon

### Sensor TC drawing / Fühlerzeichnung TC



### Sensor TZ drawing / Fühlerzeichnung TZ



### Sensor TC-3 foto / Fühlerfoto TC-3



### Sensor TZ-3 foto / Fühlerfoto TZ-3

