

T10-XXXX NTC



VORTEILE

- NTC Sensor
- Kein Einfluss von der Zuleitung
- Hohe Temperaturempfindlichkeit

ANWENDUNGEN

- Ofen
- Autoklaven
- Klimakammer
- Inkubator
- Kühlschrank, Tiefkühlschrank, Gefrierschank
- Trockeneis, Flüssigstickstoff-Tanks
- Kryogene Gefrieranlagen
- Wasserbäder



BESCHREIBUNG

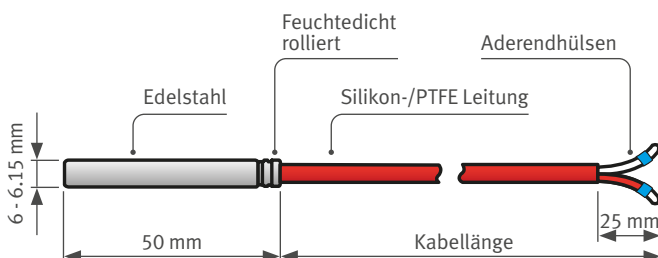
Die T10-Temperatur Sensoren sind NTC-Thermistoren (NTC = Negativer Temperaturkoeffizient); das bedeutet, dass der NTC-Widerstand bei steigender Temperatur abnimmt. Die T10-Temperatur Sensoren sind mit den Datenloggern RMS-MLOG-T10-868/915 kompatibel.

Der Temperaturbereich der Datenlogger ist auf $-35...80^{\circ}\text{C}$ beschränkt. Das RMS-Temperaturportfolio deckt eine breite Palette von Anwendungen ab, von sehr kalten, wie Flüssigstickstoff-Tanks und kryogenen Gefrieranlagen, Kühlanlagen und Kühlräumen, bis hin zu sehr heißen, wie Wasserbäder, Inkubatoren, Öfen und Autoklaven.

Manche Fühler sind auch für spezielle Anwendungen zur Kontrolle von Legionellen in Wasserrohren und zur Überwachung der Raumtemperatur konzipiert. Bei der Einrichtung Ihres RMS-MLOG-T10-868/915 mit dem T10-Temperaturfühler ist es sehr wichtig, den Logger mit der Software entsprechend zu konfigurieren, da die Kennlinie jedes NTC in der Firmware gespeichert ist.

Die Werte für die einzelnen Fühler finden Sie unten. Diese Liste ist nicht abschliessend; auf Anfrage sind weitere Fühler, Durchmesser und Kabellängen erhältlich.

Abmessungen



TECHNISCHE INFORMATIONEN

	T10-0001	T10-0002	T10-0003/0013/0113	T10-0004	T10-0005	T10-0006
						
Gespeichert in RMS Software als:	T10-001	T10-002/6	T10-003/4	T10-003/4	T10-005	T10-002/6
Anwendung	Kryotechnik	Gefriergeräte, Trockeneis...	Standard	Rohrleitungen	Gefriergeräte, Trockeneis...	Standard
Anwendungsbereich	-196...-90 °C	-80...150 °C ¹	-50...120 °C ¹	-50...120 °C ¹	-90...50 °C	-80...150 °C ¹
Kalibrierbereich ² (look up chart)	-200...-90 °C	-80...200 °C	-50...200 °C	-50...200 °C	-90...50 °C	-80...200 °C
Kabel-Einsatzbereich	-190...260 °C	-50...200 °C ¹	-50...200 °C ^{1,3}	-50...200 °C ¹	-190...260 °C	-50...200 °C ¹
IP-Schutzklasse	IP65	IP65	IP65	IP65	IP68	IP65
Kabelmaterial	PTFE	Silikon	Silikon	Silikon	PTFE	Silikon
Kabellänge (mm) (exkl. Flachbandlänge)	2000	2000	2000	2000	4000	4000
Kabeldurchmesser (mm)	4	6	6	6	4	6
Fühlerkopfmaterial	SS 316	VA4 1.4571	VA4 1.4571	Messing	VA4 1.4571	VA4 1.4571
Fühlerlänge (mm)	50	50	50	50	50	50
Fühlerdurchmesser (mm)	6 - 6.15	6 - 6.15	6 - 6.15	Duct wrap	6 - 6.15	6 - 6.15
Sensor	NTC1k	NTC10K	NTC10K	NTC10K	NTC1k	NTC10K
Genauigkeit ²						
-196...-90 °C	±2,5 °C					
25 °C		±0,2 °C	±0,4 °C	±0,4 °C		±0,2 °C
-80...-30 °C		±1 °C				±1 °C
-30...40 °C		±0,5 °C				±0,5 °C
40...70 °C		±1 °C				±1 °C
70...150 °C		±3 °C				±3 °C
-50...0 °C			±1 °C	±1 °C		
0...30 °C			±0,5 °C	±0,5 °C		
30...60 °C			±1 °C	±1 °C		
60...90 °C			±1,5 °C	±1,5 °C		
90...120 °C			±3,2 °C	±3,2 °C		
-80...50 °C					±1 °C	
-90...-80 °C					±1,5 °C	
R25 & B: -200...-165 °C	54 & 666					
R25 & B: -185...-145 °C	26 & 776					
R25 & B: -145...-90 °C	8 & 1045					
R25 & B: -200...-120 °C	21 & 787					
R25 & B: -80...-40 °C		13000 & 3500				13000 & 3500
R25 & B: -40...-30 °C		9950 & 3800				9950 & 3800
R25 & B: -10...150 °C		10100 & 4030				10100 & 4030
R25 & B: -50...-10 °C			11100 & 3610	11100 & 3610		
R25 & B: -10...-50 °C			9800 & 3890	9800 & 3890		
R25 & B: 50...120 °C			10300 & 4065	10300 & 4065		
R25 & B: -90...-40 °C					1500 & 2900	
R25 & B: -60...0 °C					1100 & 3170	
R25 & B: -20...50 °C					100 & 3400	

¹ Bis zu -80 °C möglich, jedoch könnte das Kabel bei Bewegungen brechen.

² Genauigkeit wird nur im Sensor-Einsatzbereich garantiert, Anwendungen ausserhalb dem Bereich können Drifts oder Beschädigungen hervorrufen. Um die Genauigkeit zu verbessern, ist es möglich eine Justierung vorzunehmen, um die Messgenauigkeit beim Einsatz des Datenlogger und NTC zu verbessern.

³ Flachbandkabel-Einsatzbereich / Masse: -60...105 °C / 200 x 15 mm (L x B)