



# MICROTHERM

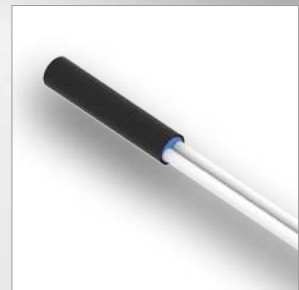
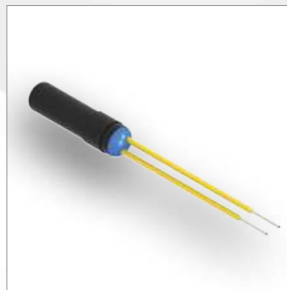
## Temperatur-Fühler

## Temperatur-Sicherungen

Typ

L10

L50



### Einsatzgebiete

- Elektronikanwendungen
- E-car Stecker Überwachung
- Lüftungsanlagen Fühler
- Heizelemente Absicherung

### Vorteile

- Voll isolierte Lösung
- Plug-in fähig
- Direkte oder indirekte Abschaltung
- Kleinste Bauform

## Beschreibung

Thermosicherungen und -fühler dieser Bauarten sind durch ihre kleine Bauform und das breite Angebot an Varianten sehr universell einsetzbar.

Grundsätzlich teilen sie sich in die Typenreihe L10 für Anwendungen im Bereich der Signalströme bis 8A und der Reihe L50 bis max. 25A und 240°C. Die Elemente sind durch ihre konstruktiv gegebene äußere elektrische Isolation, die mechanische Robustheit und dem bereits vorhandenen Litzenanschluss sehr einfach einsetzbar und reagieren im Auslösefall dank ihrer kleinen Baugröße sehr rasch.

Der innere Aufbau der Elemente basiert auf einem Schmelzelement, das bei Erreichen einer bestimmten Temperatur durch Schmelzen eine vorgespannte Feder entspannt und somit eine Kontaktierung trennt.



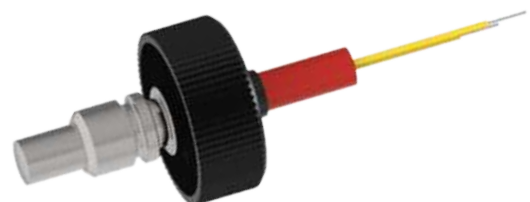
## Standardanschlussleiter

Typ	Leiterart	Bezeichnung	Temperatur max.	Betriebsspannung max.	ca. Durchmesser Isolation	ca. Querschnitt / Durchmesser	UL- Style
L10	Litze weiß	L360	200°C	600 V	1,20 mm	AWG24 / 0,25 mm <sup>2</sup>	10086
L10 G911		L370			1,60 mm	AWG20 / 0,50 mm <sup>2</sup>	
L50		L380			1,80 mm	AWG18 / 1,00 mm <sup>2</sup>	
L50	Draht gelb	L440		300 V	1,54 mm	AWG20 / 0,80 mm	1332

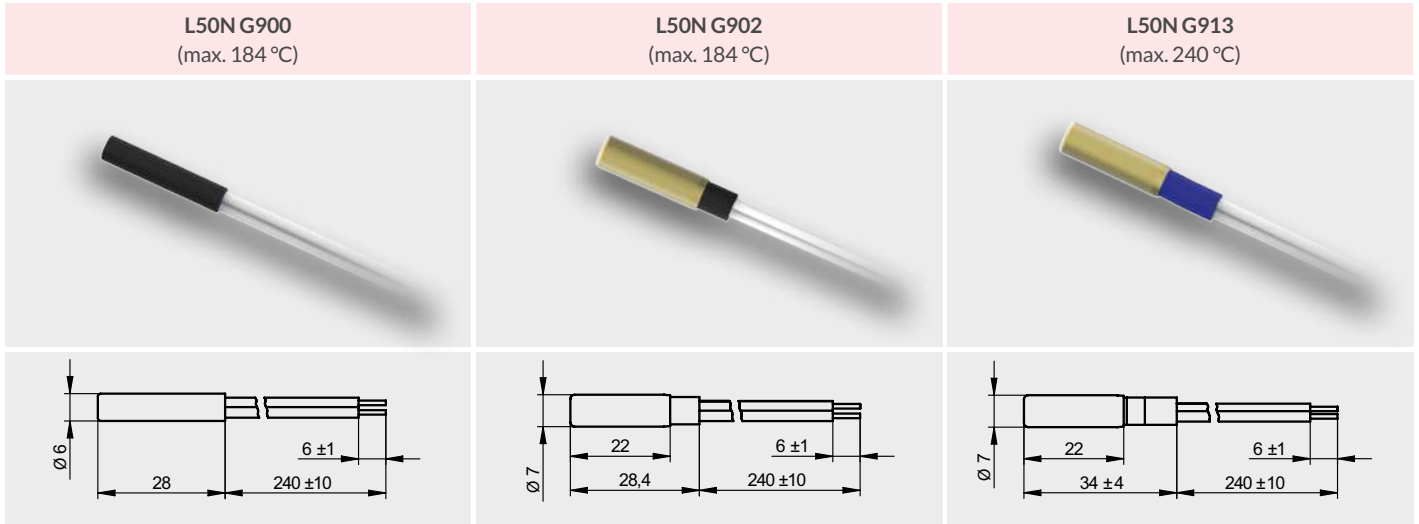
L50: Standardlänge 240mm, Abisolation 6 ± 1mm  
 L10: Standardlänge 40mm, Abisolation 6 ± 1mm

$T_f$	<b>Bemessungsschalttemperatur:</b> Die maximale Temperatur, bei der die Temperatursicherung ihren Zustand ändert, bei Signalstrom als einziger Last. Diese Nennfunktionstemperatur wird bei einem Temperaturanstieg von ca. 0,5 °C pro Minute gemessen.
$T_h$	<b>Dauerbetriebstemperatur:</b> Maximale Temperatur der Sicherung, gemessen am Kopfende des Bauteils, die für einen Zeitraum von 168h aufrechterhalten werden kann ohne Kontaktöffnung. Allgemeiner Hinweis: Es wird empfohlen, die Sicherungen kontinuierlichen Betriebstemperaturen von über $T_f - 25$ °C nicht auszusetzen.
$T_m$	<b>Maximale Grenztemperatur:</b> Maximale Temperatur, bei der die geöffnete Thermosicherung für eine bestimmte Zeitspanne auf 2x Nennspannung gehalten werden kann und dabei ihre mechanischen und elektrischen Eigenschaften nicht beeinträchtigt werden.

Neben den nachstehend dargestellten Ausführungen sind viele weitere kundenspezifische Lösungen erhältlich, z.B. mit Clips- oder Einschraubgehäusen. Bitte sprechen Sie uns hierzu an.



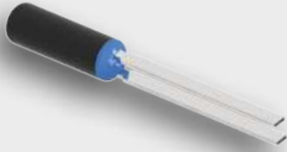
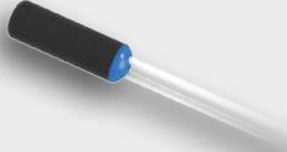

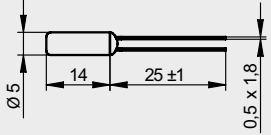
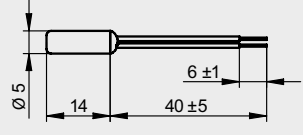
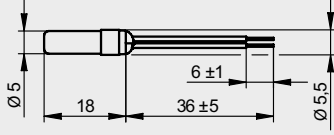
## L50 Serie



$T_f$ (Toleranz +0 / -10°C)	L50N 10A (Standard)		L50N 20A	
	$T_h$	$T_m$	$T_h$	$T_m$
70	55	130	55	175
72	57	100	57	175
77	62	125	62	200
84	69	125	69	200
91	-	-	-	-
93	78	140	78	215
98	83	140	83	215
100	85	140	85	215
104	89	150	89	225
110	95	150	95	225
117	102	160	102	235
119	-	-	-	-
121	106	160	106	235
128	113	205	113	235
141	-	-	-	-
144	129	240	129	250
152	137	205	137	250
167	154	240	152	285
170	-	-	-	-
172	157	240	157	350
184	169	210	169	350
190	175	310	175	350
192	177	210	177	350
205	189	310	189	375
216	200	375	200	375
228	-	-	-	-
229	200	375	200	375
240	200	450	200	375

**Anmerkung:** Bei der technischen Auswahl der Temperatursicherungen speziell im Bereich der L50 Typenreihe muss in Applikationen mit hohen Strömen die Eigenerwärmung des Bauteils beachtet werden. Die Eigenerwärmung ist dabei abhängig von der thermischen Anbindung der Komponenten. Die Sicherungselemente selbst sind UL und VDE approbiert. Details auf Anfrage.

## L10 Serie

L10N (Bandanschluss, 8A)	L10N (Litze o. Drahtleiter, 3A)	L10N G911 (Litze o. Drahtleiter, 8A)
		
		

$T_f$ (Toleranz +0 / -10°C)	L10N 3A, 8A	
	$T_h$	$T_m$
71	55	175
77	55	175
85	55	175
90	60	175
100	70	175
108	78	175
118	88	175
130	100	175
140	110	175
150	120	175

### Microtherm GmbH

Taschenwaldstr. 3  
75181 Pforzheim  
Deutschland

Tel.: +49 7231 787-0  
Fax: +49 7231 787-155

info@microtherm.de  
www.microtherm.de

