

Technisches Datenblatt  
ThimmTherm Self-Limiting TSL-F

---

**Technisches Datenblatt  
selbstbegrenzendes Heizband  
ThimmTherm Self-Limiting  
TSL-F**

# Technisches Datenblatt

## ThimmTherm Self-Limiting TSL-F

---

Produkt: Thimm Self-Limiting - 10/13/15/26/33 W/m - 230V AC

Produkttyp: Selbstbegrenzendes Heizband mit PTC-Charakter  
(Eigenbegrenzung)

Anwendungsgebiet: Frostschutz, Temperaturerhaltung oder  
Temperaturerhöhung auf Oberflächen  
(z. B. Rohrleitungen, Behälter, Freiflächen)

### **Produktaufbau:**

Zwei verzinnte Kupferleiterlitzen sind in konstantem Abstand voneinander in ein halbleitendes Hezelement, bestehend aus einer Polyolefin / Kohlenstoffmischung, eingebettet.

Das Halbleiterelement mit PTC-Charakteristik vergrößert mit steigender Eigentemperatur seinen inneren Widerstand. Damit wird nichtlinear die Heizleistungsabgabe verringert. Die Leistungswerte streben mit zunehmender Eigentemperatur asymptotisch gegen Null. Eine Überhitzung ist daher ausgeschlossen. Die Heizbänder dürfen sich kreuzen oder berühren, ohne dass eine Gefährdung der Sicherheit gegeben ist.

Das selbstbegrenzende Heizband der Referenz TSL-F besitzt eine Primärisolation aus Fluoropolymer, ein verzinntes Metallgeflecht aus Kupferdrähten (Erdung / Schutzmaßnahme) sowie einen Außenmantel.

Aufbaudaten: 2 Parallelleiter, Querschnitt 1,2 mm<sup>2</sup> ,  
Kupferleiter verzinkt, eingebettet in ein Halbleiterelement aus  
definierten Anteilen Polyolefin und Kohlenstoff ( Dotierung)

Geflechtaufbau: Gesamtabmessung über Geflecht: ca. 11,6\*5,6 mm,  
Außenmantel aus Fluoropolymer,  
Wandstärke 0,8 mm

Betriebsspannung: 230V, 50Hz, Ws

Höchstzulässige  
Heizbandtemperaturen: Eingeschaltetes Heizband : + 65 °C  
Ausgeschaltetes Heizband : + 85 °C

Niedrigste  
Verlegetemperatur: - 55 °C

Niedrigste  
Einschalttemperatur - 40 °C

Min. Biegeradius: 25 mm

Zulassung: KEMA 07ATEX0176 U

# Technisches Datenblatt

## ThimmTherm Self-Limiting TSL-F

### Zulässige Heizkreislängen:

	Band-Temp. (°C)	Betriebsspannung 120 Vac			Betriebsspannung 254 Vac		
		16 A	20 A	30 A	16 A	20 A	30 A
TSL-F 10	+10	95	95	95	205	205	195
	-15	69	90	95	139	186	195
	-30	58	75	95	120	150	195
TSL-F 13	+10	78	86	86	169	179	174
	-15	55	72	86	111	149	174
	-30	47	59	86	94	124	174
TSL-F 15	+10	67	80	80	145	162	160
	-15	45	60	80	93	125	160
	-30	39	49	80	77	106	160
TSL-F 20	+10	58	70	70	116	140	140
	-15	37	46	70	72	93	140
	-30	30	38	61	55	77	110
TSL-F 26	+10	43	58	63	88	117	126
	-15	30	38	55	58	75	117
	-30	26	31	53	45	64	100
TSL-F 33	+10	33	45	54	70	90	108
	-15	25	32	45	49	64	95
	-30	21	26	43	43	52	82

