

Technisches Datenblatt  
ThimmTherm Self-Limiting TSL-X

---

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

# Technisches Datenblatt

## ThimmTherm Self-Limiting TSL-X

---

Produkt:	Thimm Self-Limiting –X 10/15/25/30/45/60 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 vernickelte Kupferleiterlitzen sind in konstantem Abstand voneinander in ein halbleitendes Heizelement, 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-X besitzt eine Primärisolation aus Fluorpolymer-Kunststoff, ein verzinnertes Metallgeflecht aus Kupferdrähten (Erdung / Schutzmaßnahme) sowie einen Außenmantel.

Aufbaudaten:	2 Parallelleiter, Querschnitt 1,2 mm <sup>2</sup> , Kupferleiter vernickelt, eingebettet in ein Halbleiterelement aus definierten Anteilen Fluorpolymer und Kohlenstoff ( Dotierung)
Geflechtaufbau:	Gesamtabmessung über Geflecht: ca. 10,2*4,8 mm, Außenmantel aus Fluorpolymer, Wandstärke 0,8 mm
Max. Schutzgeflechtwiderstand:	< 18,2 Ohm/Km
Betriebsspannung:	230V, 50Hz, Ws
Höchstzulässige Heizbandtemperaturen:	Eingeschaltetes Heizband : + 120 °C Ausgeschaltetes Heizband : + 190 °C
Niedrigste Verlegetemperatur:	- 60 °C
Niedrigste Einschlattertemperatur:	- 60 °C
Min. Biegeradius:	25 mm
Zulassung:	KEMA 07ATEX0177 U

# Technisches Datenblatt

## ThimmTherm Self-Limiting TSL-X

### Zulässige Heizkreislängen:

	Zuschaltung bei Temp. (°C)	Betriebsspannung 120 Vac			Betriebsspannung 254 Vac		
		16 A	20 A	30 A	16 A	20 A	30 A
TSL-X 10	+10	100	120	120	200	235	235
	-25	89	120	120	175	235	235
	-60	82	120	120	165	225	235
TSL-X 15	+10	80	95	95	165	189	189
	-25	56	75	95	117	152	189
	-60	52	75	95	110	144	189
TSL-X 25	+10	60	69	69	110	140	140
	-25	44	59	69	88	120	140
	-60	40	55	69	80	114	136
TSL-X 30	+10	44	58	58	85	114	114
	-25	35	45	58	69	92	114
	-60	32	41	58	65	86	110
TSL-X 45	+10	35	41	41	70	82	82
	-25	24	33	41	49	66	82
	-60	22	26	41	45	62	78
TSL-X 60	+10	25	32	32	50	64	64
	-25	20	25	32	38	52	64
	-60	17	21	32	35	48	60

