

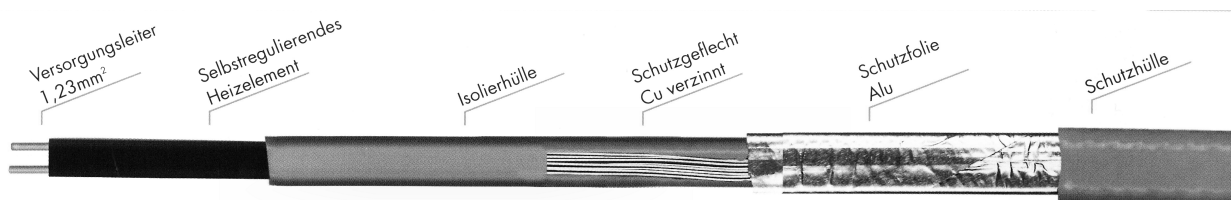
SBL – Selbstlimitierende Heizleitung

Funktion:

Selbstregulierende Heizleitungen bestehen aus zwei parallelen Versorgungsleitern, eingebettet in ein vernetztes und mit Kohlenstoffteilchen dotiertes Kunststoff-Heizelement (Matrix). Steigt die Temperatur im Betrieb, so dehnt sich der Kunststoff durch molekulare Expansion aus. Die Verbindung zwischen den Kohlenstoffteilchen verringert sich. Der Widerstand steigt und die Leistung sinkt. Bei Abkühlung kehrt sich dieser Prozess um. Der Widerstand sinkt und die Leistung steigt. So passt sich die Heizleistung an jeder Stelle individuell an den Wärmebedarf an. Diese physikalische Eigenschaft, die angegebenen Temperaturen nicht zu überschreiten, ermöglicht es selbstregulierende Heizleitungen auch über Kreuz zu verlegen.

Einsatzbereich:

Temperierungen von Wandinnenoberflächen oder Rohren bzw. Behältern eingesetzt.



Technische Daten:

Abmessung: 12,8 mm x 4,6 mm
Max. zulässige Temperaturen: 65 °C eingeschaltet/80 °C ausgeschaltet
Nennspannung: 230 V
Min. Montagetemperatur: - 30 °C
Mindestbiegeradius: 25 mm
Feuchtigkeitsbeständigkeit: ja

Aufbau:

Leiter: parallele Versorgungsleiter Cu verzinkt, Querschnitt 1,23 mm²
Heizelement: halbleitende Kunststoffmischung
Isolation: Polyolefin Wdd. 0,8 mm
Schutzleiter: verzinnte Kupferdrähte Ø 0,16 mm
Schutzfolie: Aluminium
Schutzhülle: TPE-O thermoplastische Schutzhülle

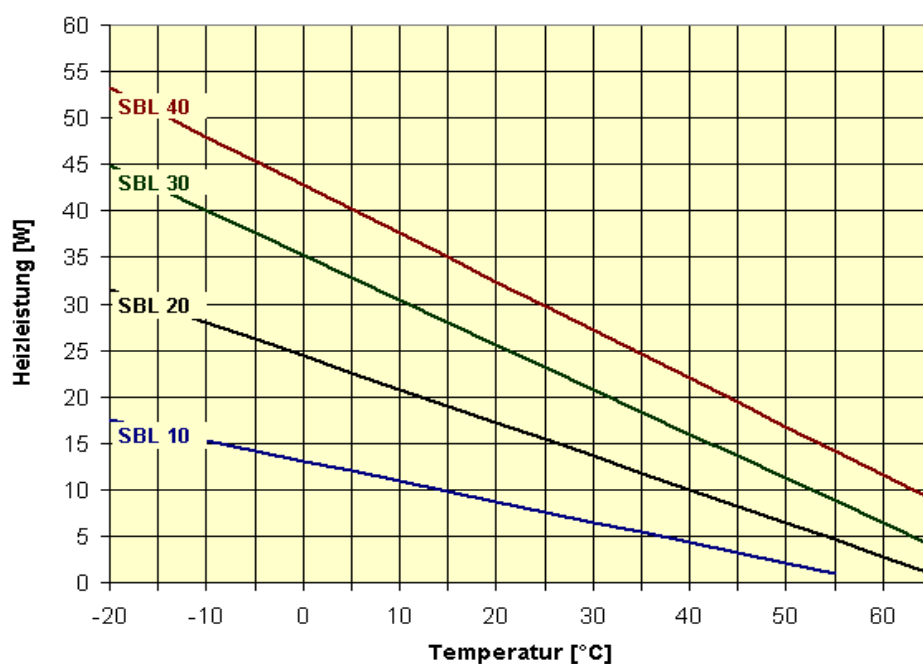
Typ	Nennleistung auf gedämmten Rohren bei 10 °C [W/m]	max. zul. Umgebungstemperatur		Abmessungen [mm]
		eingeschaltet [°C]	ausgeschaltet [°C]	
SBL 10 W/m	10	65	80	13,3 x 5,2
SBL 20 W/m	20	65	80	13,3 x 5,2
SBL 30 W/m	30	65	80	15,0 x 5,2
SBL 40 W/m	40	65	80	15,0 x 5,2

Maximal empfohlene Heizkreislängen

Einschalttemperatur	Sicherungsautomaten	SBL 10 W/m	SBL 20 W/m	SBL 30 W/m	SBL 40 W/m
+ 10 °C	16 A	161 m	120 m	84 m	70 m
	20 A	262 m	150 m	105 m	87 m
	25 A	328 m	187 m	131 m	109 m
0 °C	16 A*	142 m	94 m	70 m	62 m
	20 A	204 m	116 m	87 m	76 m
	25 A	255 m	146 m	109 m	95 m
- 10 °C	16 A*	126 m	78 m	61 m	54 m
	20 A	160 m	96 m	76 m	68 m
	25 A	200 m	121 m	95 m	85 m
- 20 °C	16 A*	109 m	77 m	52 m	49 m
	20 A	136 m	83 m	64 m	61 m
	25 A	170 m	104 m	80 m	76 m

Maximal empfohlene Heizkreislängen selbstregulierender Heizleitungen bei 80%-iger Auslastung der trägen Sicherungsautomaten (C-Charakteristik).

* bei einseitiger Einspeisung und max. 10 % Spannungsfall

Temperatur-Leistungsdiagramm SBL**Normen:**

Hergestellt nach: DIN VDE 0254:1994-06
 Thermische Sicherheit nach: DIN VDE 0721 T2A3 Klasse 0