

# Raychem ETL – SELBSTREGELNDES HEIZBAND FÜR DEN ROHRLEITUNGSFROSTSCHUTZ



Selbstregelnde Heizbänder der ETL-Reihe schützen Versorgungsleitungen in Innen- und Außenbereichen vor dem Einfrieren.

## PRODUKTMERKMALE

- Vor Ort ablängbar.
- Kompakt – für eine einfache Installation
- Verschiedene Außenmantelausführungen für die Installation an der Außen- oder Innenseite von Rohrleitungen (Polyolefin- oder Fluorpolymer-Außenmantel)
- Ausführungen von 10 und 16 W/m Heizleistung zur Verwendung je nach Leitungsdurchmesser und vorherrschendem Klima
- Kein Wartungsaufwand nach der Installation und Inbetriebnahme
- Dank selbstregelnder Technologie keine Überhitzungsgefahr

## SELBSTREGELNDE TECHNOLOGIE

Die Selbstregelungstechnologie passt die Heizleistung automatisch an jedem Punkt des Heizbandes der Umgebungstemperatur an. Zudem ist ein Überhitzen auch beim Überkreuzen der Heizbänder ausgeschlossen.

## ETL – SELBSTREGELNDE HEIZBÄNDER

Produkt	R-ETL-A	R-ETL-B	R-ETL-A-CR	R-ETL-B-CR
Leistungsabgabe bei 5 °C	10 [16W/m in Rohrleitung]	16 [25 W/m in Rohrleitung]	10	16
Versorgungsspannung	230 V AC	230 V AC	230 V AC	230 V AC
Maximale Einsatztemperatur (ungeheizt), max. 800 Std. Einsatz	65 °C	65 °C	65 °C	65 °C
Abmessungen	8,5 mm x 5,8 mm	8,5 mm x 5,8 mm	8,5 mm x 5,8 mm	8,5 mm x 5,8 mm
Elektrische Erdung	Vernickelte Kupferlitze	Vernickelte Kupferlitze	Vernickelte Kupferlitze	Vernickelte Kupferlitze
Innenmantel	Strahlenvernetztes modifiziertes Polyolefin	Strahlenvernetztes modifiziertes Polyolefin	Strahlenvernetztes modifiziertes Polyolefin	Strahlenvernetztes modifiziertes Polyolefin
Außenmantel	Fluorpolymer	Fluorpolymer	Modifiziertes Polyolefin	Modifiziertes Polyolefin
Minimale Montagetemperatur	-20 °C	-20 °C	-20 °C	-20 °C
Min. Biegeradius	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
Maximale Heizkreislänge (5 °C Einschalttemp.)	100 m (10 A) Rohraußenseite	100 m (16 A) Rohraußenseite	100 m (10 A) Rohraußenseite	100 m (16 A) Rohraußenseite
	60 m (10 A) Rohrinne-seite	60 m (16 A) Rohrinne-seite	Nicht zur Verwendung an Rohrinne-seite zugelassen	Nicht zur Verwendung an Rohrinne-seite zugelassen
Zertifizierungen und Zulassungen	Getestet und zugelassen gemäß IEC 62395. CE-Kennzeichnung	Getestet und zugelassen gemäß IEC 62395. CE-Kennzeichnung	Getestet und zugelassen gemäß IEC 62395. CE-Kennzeichnung	Getestet und zugelassen gemäß IEC 62395. CE-Kennzeichnung
PCN	924269-000	P000002042	P000002043	P000002044

# ETL – SELBSTREGELNDE HEIZBÄNDER

## EINFACHE PLANUNG UND INSTALLATION

Anders als Heizkabel mit konstanter Heizleistung können Raychem-Heizbänder der Reihe ETL vor Ort ausgelegt und abgelängt werden. Zur Konfektionierung reicht ein Endabschluss. Für die Heizbandreihe sind verschiedene Anschlussgarnituren und elektrische Endabschlüsse erhältlich. Die auf optimale Leistung und Sicherheit ausgelegten Komponenten sind vom Hersteller geprüft und zugelassen.

## HEIZKREISLÄNGE DER REIHE R-ETL

Für die jeweilige Heizkreislänge werden 230 V AC Betriebsspannung und die Verwendung von Leistungsschutzschaltern mit C-Charakteristik vorausgesetzt.

R-ETL-A-CR (10 W/m bei 5 °C)	Installation an der Rohraußenseite		
	Heizkreis-Betriebsstrom (Ampere)		
Einschalttemperatur [°C]	10	13	16
-20	100	100	100
-10	100	100	100
0	100	100	100
5	100	100	100
10	100	100	100

R-ETL-B-CR (16 W/m bei 5 °C)	Installation an der Rohraußenseite		
	Heizkreis-Betriebsstrom (Ampere)		
Einschalttemperatur [°C]	10	13	16
-20	80	95	95
-10	95	100	100
0	100	100	100
5	100	100	100
10	100	100	100

R-ETL-A (10 W/m bei 5 °C)	Installation an der Rohraußenseite			Installation an der Rohrinneiseite		
	Heizkreis-Betriebsstrom (Ampere)			Heizkreis-Betriebsstrom (Ampere)		
Einschalttemperatur [°C]	10	13	16	10	13	16
-20	38	60	100			
-10	45	85	100			
0	70	100	100	60	60	60
5	100	100	100	60	60	60
10	100	100	100	60	60	60

R-ETL-B (16 W/m bei 5 °C)	Installation an der Rohraußenseite			Installation an der Rohrinneiseite		
	Heizkreis-Betriebsstrom (Ampere)			Heizkreis-Betriebsstrom (Ampere)		
Einschalttemperatur [°C]	10	13	16	10	13	16
-20	12	26	35	N/A	N/A	N/A
-10	12	32	44	N/A	N/A	N/A
0	30	44	75	18	26	45
5	37	58	100	22	35	60
10	49	93	100	30	45	60

**Empfohlene Regler**

PCN	Produkt	Beschreibung
728129-000	AT-TS-13	Thermostat mit Umgebungsfühler für den Rohrleitungsfrostschutz. Bereich: -5 °C bis +15 °C
548945-000	AT-TS-14	Thermostat mit Anlegefühler für den Rohrleitungsfrostschutz. Bereich: 0 °C bis +120 °C
145232-000	RayStat-ECO-10	Thermostat mit Umgebungsfühler und PASC-Regelung (Proportional Ambient Sensing Control)
828810-000	RayStat-CONTROL-10	Thermostat mit Anlegefühler und potenzialfreiem Alarmrelais
1244-006265	RayStat-CONTROL-11-DIN	Thermostat mit Anlegefühler und Digitalanzeige (DIN-Schienenmontage)
1244-016626 - 31	Schaltschrankreihe SBS-R-FP	Schaltschränke zur Regelung mehrerer Heizkreise; Leistungsschutzschalter und Schaltgeräte integriert

**Empfohlene Anschluss- und Endabschlussgarnituren**

PCN	Produkt	Beschreibung
139433-000	U-ACC-PP-07	Kaltleiteranschluss- und Endabschlussgarnitur für R-ETL-Heizbänder
331368-000	CE20-03	Anschluss- und Endabschlussgarnitur für R-ETL-* -CR-Heizbänder
946607-000	JB16-02	Anschlusskasten

**Zubehör**

PCN	Produkt	Beschreibung
C77220-000	GT-66	Glasseide-Klebeband, wärmebeständig (20-m-Rolle)
102823-000	KBL-10	Kabelbinder (Packung à 100 Stück)
938947-000	LAB-I-01	Warnschild „Elektrisch beheizt“

**Heizband Auswahl:**

**Frostschutz an Rohrleitungen. Maximale Betriebstemperatur 40°C.**

R-ETL-A	10W/m @ 5°C.
R-ETL-A-CR	10W/m @ 5°C.
R-ETL-B	16W/m @ 5°C.
R-ETL-B-CR	16W/m @ 5°C.

**Umgebungstemperatur - 20°C**

Wärmedämmung (mm)	Rohrleitungsdurchmesser ( mm)											
	15	22	28	35	42	54	67	76	108	125	150	200
10	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A
30	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A
40	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A
50	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A

**Umgebungstemperatur - 40°C**

Wärmedäm- mung (mm)	Rohrleitungsdurchmesser ( mm)												
	15	22	28	35	42	54	67	76	108	125	150	200	
10	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
15	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
20	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
25	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
30	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
40	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
50	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-A(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	R-ETL-B(-CR)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

WWW.PENTAIRTHERMAL.COM



**DEUTSCHLAND**

Tel. 0800 1818205  
 Fax 0800 1818204  
 salesde@pentair.com

**ÖSTERREICH**

Tel. +43 (2236) 860077  
 Fax +43 (2236) 860077-5  
 info-ptm-at@pentair.com

**SCHWEIZ/SUISSE**

Tel. +41 (41) 766 30 80  
 Fax +41 (41) 766 30 81  
 info-ptm-ch@pentair.com

Pentair is owned by Pentair or its global affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners. Pentair reserves the right to change specifications without prior notice.

© 2016 Pentair.

