

# LAUDA KÄLTETHERMOSTATE

LAUDA



## Spezifische Anwendungsbeispiele

---

- Probenvorbereitung in Chemie und Pharmazie
- Funktionsprüfung elektronischer Bauteile
- Gleitlagertest
- Ventilprüfung
- Stresstest
- Kerbschlagprüfung
- Dehnungsprüfung
- Brookfield-Test
- Halbleiterbeschichtung



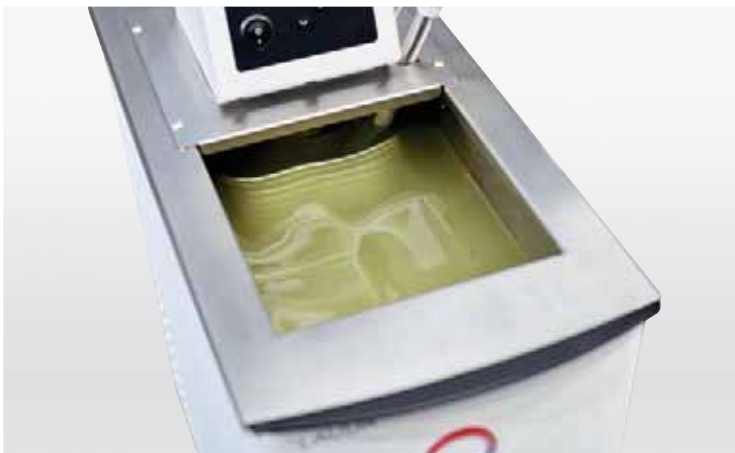
# LAUDA Alpha

## Preiswerte Kälthermostate für das Temperieren von -25 bis 100 °C im Labor

-25°C  100°C

### Die kostengünstige Wahl für hochqualitative LAUDA Thermostate

LAUDA Alpha bietet zuverlässige Technik und modernes Design für Temperaturbereiche von -25 bis 100 °C. Die Gerätelinie ist geeignet für interne und externe Temperierung mit nicht brennbaren Flüssigkeiten (Wasser und Wasser/Glykol). Die Thermostate sind die ideale Lösung für einen Großteil der Basisanwendungen zur Temperierung im Labor. In ihren Funktionen auf das Wesentliche reduziert, überzeugt die preisgünstige Gerätelinie durch Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit.



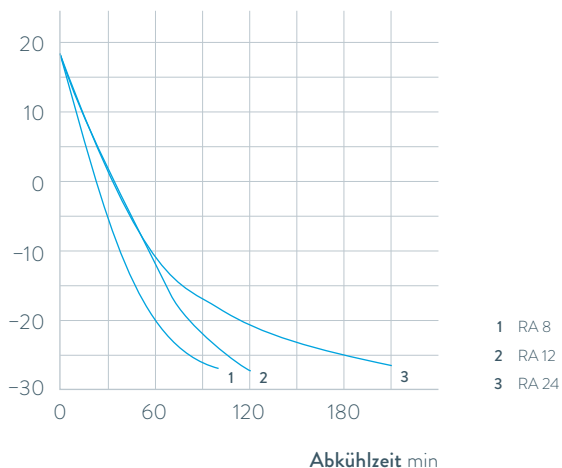
Kostenersparnis durch Kompressorautomatik: Kälteleistung wird nur dann zur Verfügung gestellt, wenn sie benötigt wird



Leichte Reinigung des Verflüssigers durch werkzeugloses Abnehmen der Frontabdeckung

### ABKÜHLKURVEN Temperierflüssigkeit: Ethanol, Bad geschlossen

Badtemperatur °C



1 RA 8  
2 RA 12  
3 RA 24

### Wichtige Funktionen

- Badgefäße aus Edelstahl
- Entleerungsanschluss an der Rückseite

### Serienausstattung

Pumpenanschlüsse, Baddeckel, Kurzschlusschlauch für Pumpenanschlüsse

### Weiteres Zubehör

Einsatzgestelle, Schläuche

Alle technischen Daten, Spannungsvarianten und Kennlinien finden Sie in »Technische Daten«.

Weiterführende Informationen auf [www.lauda.de/1736](http://www.lauda.de/1736)



### LAUDA Alpha

Die LAUDA Kältethermostate RA 8, RA12 und RA24 mit serienmäßig enthaltenen Baddeckeln und Pumpenanschlüssen ermöglichen Kühlung über den gesamten Temperaturbereich von -25 bis 100 °C. Die Kompressorautomatik sorgt für einen energiesparenden Betrieb.





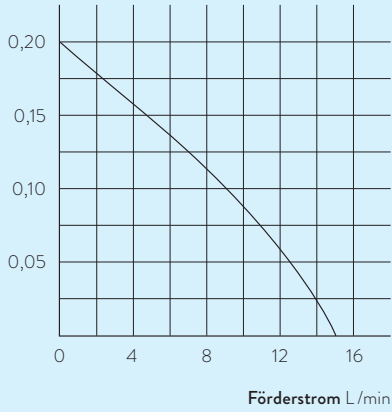
# LAUDA Kältethermostate

## Weitere Kennlinien

LAUDA Alpha / Seite 60

### PUMPENKENNLINIE Flüssigkeit: Wasser

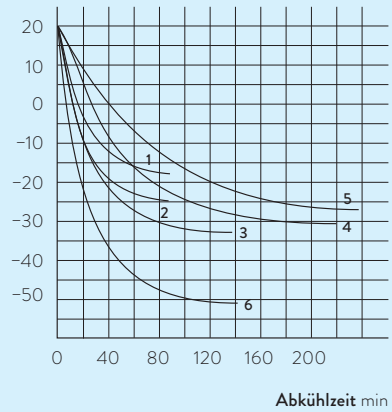
Druck bar



LAUDA ECO / Seite 62

### ABKÜHLKURVEN Gemessen nach DIN 12876

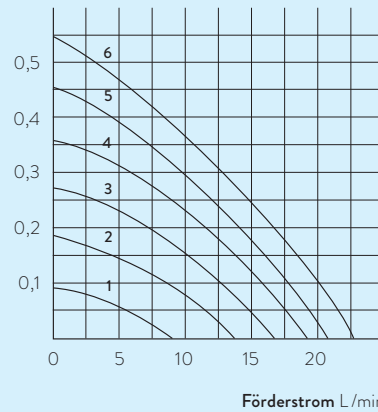
Badtemperatur °C



- 1 RE 415 S
- 2 RE 420 S
- 3 RE 630 S
- 4 RE 1225 S
- 5 RE 2025 S
- 6 RE 1050 S

### PUMPENKENNLINIEN Flüssigkeit: Wasser

Druck bar

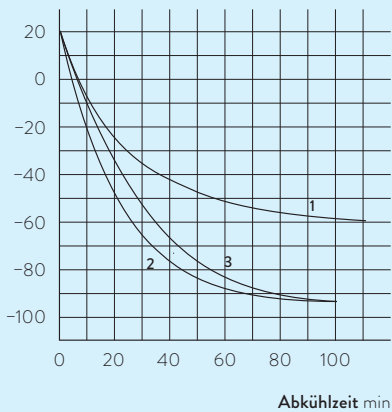


- 1 Stufe 1
- 2 Stufe 2
- 3 Stufe 3
- 4 Stufe 4
- 5 Stufe 5
- 6 Stufe 6

LAUDA Proline Kryomate / Seite 66

### ABKÜHLKURVEN Gemessen nach DIN 12876

Badtemperatur °C



- 1 RP 4050 CW
- 2 RP 3090 CW
- 3 RP 4090 CW

# LAUDA Kältethermostate

## Technische Daten nach DIN 12876

Gerätetyp	Arbeitstemperaturbereich °C	Temperaturkonstanz ±K	Sicherheitseinrichtung	Heizleistung max. kW		Kälteleistung kW													Pumpentyp	Förderdruck max. bar
				20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-20 °C	-25 °C	-30 °C	-40 °C	-50 °C	-60 °C	-70 °C	-80 °C	-90 °C	-100 °C			
<b>LAUDA Alpha / Seite 60</b>																				
RA 8	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	0,23	-	0,16	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2
RA 12	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	0,33	-	0,26	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2
RA 24	-25 ... 100	0,05	I, NFL	1,5	0,43	-	0,33	-	0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	D	0,2
<b>LAUDA ECO / Seite 62</b>																				
RE 415 S	-15 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,18 <sup>1</sup>	-	0,12 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 420 S	-20 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,20 <sup>1</sup>	-	0,15 <sup>1</sup>	-	0,03 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 630 S	-30 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,30 <sup>1</sup>	-	0,24 <sup>1</sup>	-	0,10 <sup>1</sup>	-	0,02 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 1050 S	-50 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,70 <sup>1</sup>	-	0,60 <sup>1</sup>	-	0,35 <sup>1</sup>	-	0,19 <sup>1</sup>	0,10 <sup>1</sup>	0,02 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 1225 S	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,30 <sup>1</sup>	-	0,24 <sup>1</sup>	-	0,09 <sup>1</sup>	0,04 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 2025 S	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,0	0,30 <sup>1</sup>	-	0,23 <sup>1</sup>	-	0,06 <sup>1</sup>	0,03 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 415 G	-15 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,18 <sup>1</sup>	-	0,12 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 420 G	-20 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,20 <sup>1</sup>	-	0,15 <sup>1</sup>	-	0,03 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 630 G	-30 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,30 <sup>1</sup>	-	0,24 <sup>1</sup>	-	0,10 <sup>1</sup>	-	0,02 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 1050 G	-50 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,70 <sup>1</sup>	-	0,60 <sup>1</sup>	-	0,35 <sup>1</sup>	-	0,19 <sup>1</sup>	0,10 <sup>1</sup>	0,02 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 1225 G	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,30 <sup>1</sup>	-	0,24 <sup>1</sup>	-	0,09 <sup>1</sup>	0,04 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55
RE 2025 G	-25 ... 200	0,02	III, FL	2,6	0,30 <sup>1</sup>	-	0,23 <sup>1</sup>	-	0,06 <sup>1</sup>	0,03 <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	V	0,55

<sup>1</sup>Pumpenstufe 2

Förderstrom max. Druck L/min	Pumpenschlussgewinde mm	Olive Ø <sub>a</sub>	Füllvolumen min. L	Füllvolumen max. L	Badöffnung (B x T) mm	Badtiefe mm	Nutztiefe mm	Höhe Badoberkante mm	Abmessungen (B x T x H) mm	Gewicht kg	Netzspannung V; Hz	Leistungsaufnahme max. kW	Bestellnummer	Gerätetyp
15,0	N/A	13	5,0	7,5	235×500	160	140	450	235×500×605	28,5	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,8	L000638	RA 8
15,0	N/A	13	9,5	14,5	365×500	160	140	450	365×500×605	37,0	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,8	L000639	RA 12
15,0	N/A	13	14,0	22,0	415×605	160	140	450	415×605×605	43,0	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,8	L000640	RA 24
22,0	-	13	3,3	4,0	180×350	160	140	365	180×350×546	20,0	230 V; 50 Hz	2,2	L002815	RE 415 S
22,0	-	13	3,3	4,0	180×396	160	140	374	180×396×555	22,0	230 V; 50 Hz	2,2	L001333	RE 420 S
22,0	-	13	4,6	5,7	200×430	160	140	400	200×430×581	27,0	230 V; 50 Hz	2,3	L001335	RE 630 S
22,0	-	13	8,0	10,0	280×440	160	140	443	280×440×624	34,0	230 V; 50 Hz	2,5	L001336	RE 1050 S
22,0	-	13	9,3	12,0	250×435	200	180	443	250×435×624	31,0	230 V; 50 Hz	2,3	L001337	RE 1225 S
22,0	-	13	14,0	20,0	350×570	160	140	443	350×570×624	38,0	230 V; 50 Hz	2,3	L001338	RE 2025 S
22,0	M16×1	13	3,3	4,0	180×350	160	140	365	180×350×546	20,5	230 V; 50 Hz	2,8	L002816	RE 415 G
22,0	M16×1	13	3,3	4,0	180×396	160	140	374	180×396×555	22,0	230 V; 50 Hz	2,8	L001339	RE 420 G
22,0	M16×1	13	4,6	5,7	200×430	160	140	400	200×430×581	24,0	230 V; 50 Hz	2,9	L001341	RE 630 G
22,0	M16×1	13	8,0	10,0	280×440	160	140	443	280×440×624	34,0	230 V; 50 Hz	3,1	L001342	RE 1050 G
22,0	M16×1	13	9,3	12,0	250×435	200	180	443	250×435×624	31,0	230 V; 50 Hz	2,9	L001343	RE 1225 G
22,0	M16×1	13	14,0	20,0	350×570	160	140	443	350×570×624	40,0	230 V; 50 Hz	2,9	L001344	RE 2025 G



# LAUDA Kältethermostate

## Funktionsübersicht

Bedienungselement	Alpha	ECO S	ECO G	PRO Base	PRO Command Touch	Proline Kryomate
Display	7-Segment	LCD mono	TFT	OLED	TFT	LCD mono
Bedienart	3-Tasten	3-Tasten-Softkey	Cursor-Softkey	Cursor-Softkey	Multi Touch	Cursor-Softkey
Bedienung abnehmbar	-	-	-	✓	✓	✓
Benutzerverwaltung	-	-	-	-	✓	-
Datenlogging, Export auf USB-Stick	-	-	-	-	✓	-
1-Punktkalibrierung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2-Punktkalibrierung	-	-	-	✓	✓	-
Programmgeber Programm/Segmente	-	1 / 20	5 / 150	1 / 20	100 / 5000	5 / 150
Programmgeber Toleranzbandfunktion	-	✓	✓	✓	✓	✓
Rampenfunktion	-	-	-	-	✓	✓
Schaltuhrfunktion	-	-	-	-	✓	✓
Count-Down-Funktion	✓	-	-	-	✓	✓
Grafische Temperaturverlaufsanzeige	-	-	✓	-	✓	✓
Einstellbarer Bypass	-	-	-	-	-	✓
Füllstandsanzeige (Digital)	-	-	-	✓	✓	✓
Standby-Schaltung	-	✓	✓	✓	✓	✓
Unterniveaularm	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Entleerungshahn	-	✓	✓	✓	✓	✓
Entleerungsschraube	✓	-	-	-	-	-

# LAUDA Temperierflüssigkeiten

## Für den sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer Thermostate

**Hochgenaues Temperieren bei Extremtemperaturen, zuverlässig und dauerbetriebssicher für eine lange Lebensdauer des Thermostaten.**

Zum sicheren und zuverlässigen Betrieb eines Thermostaten, Umlaufkühlers oder Wasserbads ist die Auswahl der richtigen Temperierflüssigkeit von entscheidender Bedeutung. Durch unsere jahrzehntelange Erfahrung können wir Ihnen optimale Temperierflüssigkeiten für LAUDA Thermostate und weitere Fabrikate anbieten. Die Preise der Temperierflüssigkeiten finden Sie in unserer Preisliste, die wir Ihnen auf Anfrage gerne zusenden.

Typenbezeichnung	Offene / halboffene Systeme °C						Geschlossene kaltölüberlagerte Systeme (Integral XT) °C						Bestellnummer 5L/10L/20L
	-100°C	-50°C	0°C	100°C	200°C	300°C	-100°C	-50°C	0°C	100°C	200°C	300°C	
Aqua 90			5 °C		90 °C								LZB 120/LZB 220/LZB 320
Kryo 95 Silikonöl	-95 °C				60 °C		-95 °C					160 °C	LZB 130/LZB 230/LZB 330
Kryo 70 Silikonöl							-70 °C					220 °C	LZB 127/LZB 227/LZB 327
Kryo 65							-65 °C					140 °C	LZB 118/LZB 218/LZB 318
Kryo 60 Silikonöl		-60 °C			60 °C								LZB 102/LZB 202/LZB 302
Kryo 51 Silikonöl		-50 °C				120 °C							LZB 121/LZB 221/LZB 321
Kryo 30			-30 °C			90 °C			-30 °C			90 °C	LZB 109/LZB 209/LZB 309
Kryo 20 Silikonöl			-20 °C			170 °C							LZB 116/LZB 216/LZB 316
Therm 160				60 °C		160 °C							LZB 106/LZB 206/LZB 306
Therm 180 Silikonöl				0 °C		180 °C							LZB 114/LZB 214/LZB 314
Therm 250 Silikonöl				50 °C		250 °C							LZB 122/LZB 222/LZB 322
Ultra 350				30 °C		200 °C			30 °C			350 °C	LZB 107/-/-

Anmerkung: LAUDA Integral P darf nur mit nicht brennbaren Medien betrieben werden (Kryo 30). Der Temperaturbereich von Kryo 30 erweitert sich hier von -40 bis 140 °C.

Fordern Sie jetzt den ausführlichen LAUDA Temperierflüssigkeitenprospekt unter [info@lauda.de](mailto:info@lauda.de) an

Weiterführende Informationen auf [www.lauda.de/1782](http://www.lauda.de/1782)

# Netzstecker

## Übersicht

Abbildung	Stecker-Code	Beschreibung	Abbildung	Stecker-Code	Beschreibung	Abbildung	Stecker-Code	Beschreibung
	2	CEE7/7 angled (EU, Schuko)		3	NEMA 6-20P (USA)		4	NEMA 5-20P (USA)
	5	GB2099 (CN)		6	BS1363 angled (UK)		7	IEC 60309, (blau/blue), »Caravan«
	8	SEV 1011, SEV 5934/2 (CH, T23)		9	AS/NSZ 3112 (AUS)		10	NBR 14136 (BR)
	14	NEMA 5-15P (USA)		17	CEE7/7 straight (EU, Schuko)		21	IEC 60309, 5-pol, CEE, rot, 16 A
	22	IEC 60309, 5-pol, CEE, rot, 32 A		23	IEC 60309, 5-pol, CEE, rot, 63 A		25	NEMA 5-15P (Japan)
	26	SEV 1011, SEV 5934/2 (CH, T12)		31	Netz kabel ohne Stecker (HAR), Harmonisierte Leitung (DIN VDE 0281/DIN VDE 0282/DIN VDE 0292)		32	Netz kabel ohne Stecker (AWG), American Wire Gauge, abgekürzt AWG
	33	NEMA L16-30P twist lock; 30 A 480 V; 30 A, 3L+N+PE		34	NEMA L16-20P twist lock; 20 A 480 V; 20 A, 3L+N+PE		35	AS/NSZ 3112, SAA/3 (AUS) Australien, 250 V; 10 A
	36	NEMA 6-15P (USA) USA, 250 V; 15 A		37	NBR 14136, BR/3 (BR) Brasilien, 250 V; 10 A		38	NEMA L15-30P twist lock; 30 A USA, 250 V; 30 A, 3L+PE
	40	NEMA L15-20P twist lock; 20 A USA, 250 V; 20 A, 3L+PE		42	Zwei Netz kabel mit Stecker 6 und 8		43	Zwei Netz kabel mit Stecker 6 und 17

# LAUDA Kältethermostate

## Spannungsvarianten

Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer	Gerätetyp	Netzspannung V; Hz	Heizleistung max. kW	Leistungsaufnahme max. kW	Stecker-Code*	Bestellnummer
<b>LAUDA Alpha / Seite 60</b>											
RA 8	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L000653	RA 24	115 V; 60 Hz	1,2	1,5	14	L000652
RA 8	115 V; 60 Hz	1,2	1,5	14	L000650	RA 24	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,4	1,8	17	L000640
RA 8	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,4	1,8	17	L000638						
RA 12	115 V; 60 Hz	1,2	1,5	14	L000651						
RA 12	230 V; 50 Hz & 220 V; 60 Hz	1,4	1,8	17	L000639						
<b>LAUDA ECO / Seite 62</b>											
RE 415 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001433	RE 1050 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,5	14	L001465
RE 415 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001405	RE 1050 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001437
RE 415 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002073	RE 1050 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,4	3	L001409
RE 415 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001440	RE 1050 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,4	2	L002077
RE 415 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,6	3	L001412	RE 1050 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,5	14	L001472
RE 415 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,6	2	L002080	RE 1050 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001444
RE 420 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,2	14	L001462	RE 1050 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,9	3	L001416
RE 420 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001434	RE 1225 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001466
RE 420 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001406	RE 1225 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001438
RE 420 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002074	RE 1225 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002078
RE 420 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,2	14	L001469	RE 1225 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001410
RE 420 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001441	RE 1225 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001473
RE 420 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,6	3	L001413	RE 1225 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001445
RE 630 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001464	RE 1225 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	3	L001417
RE 630 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001436	RE 2025 S	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001467
RE 630 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001408	RE 2025 S	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001439
RE 630 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002076	RE 2025 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	2	L002079
RE 630 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001471	RE 2025 S	220 V; 60 Hz	1,8	2,1	3	L001411
RE 630 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001443	RE 2025 G	100 V; 50/60 Hz	1,0	1,3	14	L001474
RE 630 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	2	L002083	RE 2025 G	115 V; 60 Hz	1,3	1,4	14	L001446
RE 630 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	3	L001415	RE 2025 G	220 V; 60 Hz	2,4	2,7	3	L001418

\* Alle Daten zu den Stecker-Codes finden Sie auf Seite 162