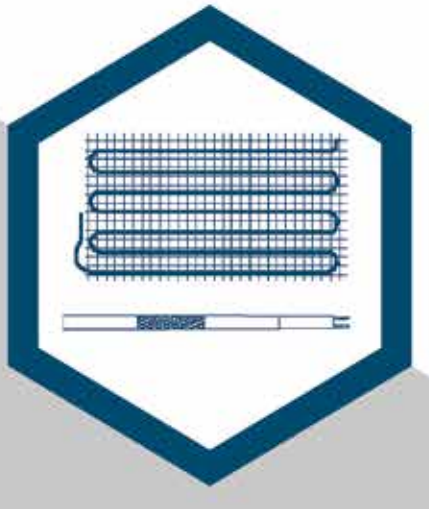
elitec



2024

ELEKTRISCHE HEIZSYSTEME

01.2024

INHALT

Allgemeine Informationen..... 82

HEIZMATTEN INDOOR

Heizmatten “DBHE“ Dünnbett Fliesenkleber..... 83
Heizmatten “ALHE“ Trockenbau..... 84
Regelung Heizmatten Indoor..... 85
Heizmatten “Dualpower“ Estrichheizung..... 86

HEIZMATTEN OUTDOOR

Heizmatten “HMSBA“ Freiflächen Asphalt / Beton..... 88
Heizmatten “HMSDF“ Dachflächen..... 90

HEIZLEITUNGEN

Heizleitung “SIPCPBA“ Freifläche Asphalt / Beton..... 91
Heizleitung “THL“ Freifläche, Estrich, Dachrinne..... 92

HEIZBÄNDER

Heizband “SLB“ Frostschutz selbstregulierend Dachrinne, Rohr..... 93
Heizband “ELSR-N“ Frostschutz Bitumen..... 94
Heizband “SLB10.BM“ Rohrbegleitheizung steckerfertig..... 95
Verbindungstechnik “El-Clic“ Schnellverbinder..... 96
Heizband “ELSR-M“ Frostschutz selbstregulierend Trinkwasserleitung... 97
Heizband “ELSR-R“ Frostschutz selbstregulierend Kühlraumtüren..... 98

ELEKTRISCHE HEIZSYSTEME

HEIZBÄNDER

Heizband “ELSR-W“ Temperaturhaltung selbstregulierend..... 99
Heizband “ELSR-H“ Hochtemperatur selbstregulierend.....100
Heizband „PHB 30“ Fixleistung Dachrinne.....101
Heizband „ELP“ Fixleistung Zonenheizleiter.....102

HANDTUCHTROCKNER

Handtuchtrockner HTT mit Steuerung.....104
Handtuchtrockner HTT-O ohne Steuerung.....105

WANDKONVEKTOR

Wandkonvektor KONVF.....106

SPIEGELHEIZFOLIE

Spiegelheizfolie MHF.....107

TECHNIK

Allgemeine Hinweise.....108
Heizbänder.....109

Elektrische Heizsysteme

Elektrisch heizen ist heizen mit Zukunft

Neben den hocheffizienten Infrarotheizsystemen bietet elitec auch ein umfangreiches Sortiment an weiteren elektrischen Heizsystemen zur Wohnraumbeheizung, für die Frostfreihaltung im Außenbereich und zur Temperaturhaltung im gewerblichen und industriellen Bereich.
Elektrisch heizen bedeutet zukunftssicher heizen. Geringe Wärmeverluste, perfekte Regelbarkeit, keine Wartungskosten, geringe Anschaffungskosten und einfach in der Installation, speziell in der Nachrüstung, das sind nur einige Vorteile dieser Heizsysteme.

Elektrische Fußbodenheizungen - nie mehr kalte Füße

Mit elektrischen Fußbodenheizungen gehören kalte Füße der Vergangenheit an. Sie sind einfach, ob schwimmend in der Variante ALHE oder eingespachtelt in der Variante DBHE, auf dem bestehenden Estrich zu verlegen und sind langlebig, wartungsfrei sowie jederzeit gesteuert über eine Einzelraumregelung einsatzbereit.

Freiflächenheizungen - sicher durch den Winter

Durch Freiflächenheizungen wird das Unfallrisiko im Freien minimiert. Sie gewährleisten, dass Einfahrten, Gehwege, Brücken, Treppen, Dächer etc. schnee- und eisfrei bleiben. In Form von fertigen Heizmatten oder Heizkabeln bietet elitec Lösungen für nahezu jeden Bodenaufbau und jede Flächenform.

Heizleitungen & Heizbänder - immer auf Temperatur

Sie verhindern das Vereisen von Dachrinnen, schützen Wasserleitungen vor Frost oder halten Medien in Rohren oder Behältern auf Prozesstemperatur. Egal wo Wärme benötigt wird, das elitec-Produktportfolio beinhaltet das passende Heizband oder die passende Heizleitung für fast alle privaten, gewerblichen oder industriellen Anforderungen.

Handtuchtrockner - wohlig warme Handtücher

Rasche und gezielte Wärme im Handumdrehen versprechen die Handtuchtrockner von elitec. Ohne langes Aufheizen bieten sie ein behagliches Raumklima, brauchen wenig Platz und Handtücher sind praktisch vorgewärmt bzw. trocknen schnell nach einem ausgiebigen Bad oder einer Dusche.

Wandkonvektoren - einfache Montage und sofort einsetzbar

Eine weitere unkomplizierte Heizmethode stellt ein Wandkonvektor dar, der sich ohne große Mühe und mit schlichtem Design in den Wohnbereich einfügt und diesen rasch auf die gewünschte Wohlfühltemperatur erwärmt. Zudem ist ein Wandkonvektor preisgünstig in der Anschaffung.

Heizmatten “DBHE“
Dünnbett Fliesenkleber

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Prüfspannung 4.000 V
- Schutzart IP X7
- Kaltleiter 1 x 4 Meter 3-polig
- Außendurchmesser d_A ca. 2,8 mm
- Nennleistung bis 1,5 m²: 200 W/m² / ab 2,0 m²: 160 W/m²
- Aufbau: 2-adrige Heizleitung in Twin Bauweise, Hin- und Rückleiter heizen, massive PTFE (Teflon) Heizleiterisolierung, Schutzgeflecht, Heizleiter auf Trägergewebe genäht
- VDE: DIN EN60335-2-96 / DIN EN60355-1 / DIN EN50366
- **Sondermaße bzw. -spannungen auf Anfrage möglich**

Type	Länge (m)	Breite (m)	m²	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / Stk.	EUR / m²	ME	Art.-gruppe
DBHE 200 / 0,50	1,00	0,50	0,50	100	E36600	104,11	208,22	Stk.	3321
DBHE 200 / 0,75	1,50		0,75	150	E36601	114,22	152,29		
DBHE 200 / 1,0	2,00		1,00	200	E36602	124,37	124,37		
DBHE 200 / 1,5	3,00		1,50	300	E36603	153,30	102,20		
DBHE 160 / 2,0	4,00		2,00	320	E36604	202,46	101,23		
DBHE 160 / 2,5	5,00		2,50	400	E36605	242,97	97,19		
DBHE 160 / 3,0	6,00		3,00	480	E36606	284,90	94,97		
DBHE 160 / 3,5	7,00		3,50	560	E36607	318,17	90,91		
DBHE 160 / 4,0	8,00		4,00	640	E36608	380,35	95,09		
DBHE 160 / 4,5	9,00		4,50	720	E36609	403,52	89,67		
DBHE 160 / 5,0	10,00		5,00	800	E36610	455,55	91,11		
DBHE 160 / 6,0	12,00		6,00	960	E36612	506,22	84,37		
DBHE 160 / 7,0	14,00		7,00	1120	E36614	566,95	80,99		
DBHE 160 / 8,0	16,00		8,00	1280	E36616	623,34	77,92		
DBHE 160 / 9,0	18,00		9,00	1440	E36618	650,82	72,31		
DBHE 160 / 10,0	20,00		10,00	1600	E36620	730,39	73,04		

Zubehör DBHE

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
KE-DBHE	Anschlussleitung 3 x 1,00 mm²	E36229	4,08	m	3310
DBHE / ALHE MU	Schrumpfmuffenset für DBHE, ALHE, THL	E31006	25,48	Stk.	
KH 1620	Kupferhülse Rohr-Schlauch 20 Schlauchmuffe erforderlich	E36220	12,12	Stk.	

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie in der Montageanleitung „Dünnbettheizung DBHE“.

Heizmatten “ALHE“
Trockenbau

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Schutzart IP 67
- Kaltleiter 1 x 3 Meter 3-polig
- Aufbauhöhe: Heizmatte 1,7 mm + Isolierplatte 3 mm
- Aufbau: 2 PTFE-isolierte Heizleiter hin- & rückgeführt

Type	Länge (m)	Breite (m)	m²	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / Stk.	EUR / m²	ME	Art.-gruppe
Trockenbauheizmatte 140 Watt / m², 1 Kaltende 3 m Für alte, unsanierte / ungedämmte Gebäude mit hohem Heizwärmebedarf oder Räume mit stark verstellten Flächen									
ALHE 140 / 1.0	2,00	0,50	1,00	140	E36670	124,37	124,37	Stk.	3321
ALHE 140 / 1.5	3,00		1,50	210	E36671	153,30	102,20		
ALHE 140 / 2.0	4,00		2,00	280	E36672	202,46	101,23		
ALHE 140 / 3.0	6,00		3,00	420	E36673	284,90	94,97		
ALHE 140 / 4.0	8,00		4,00	560	E36674	380,35	95,09		
ALHE 140 / 5.0	10,00		5,00	700	E36675	455,55	91,11		
ALHE 140 / 6.0	12,00		6,00	840	E36676	506,22	84,37		
ALHE 140 / 8.0	16,00		8,00	1.120	E36678	623,34	77,92		
ALHE 140 / 10.0	20,00		10,00	1.400	E36680	730,39	73,04		
Trockenbauheizmatte 80 Watt / m², 1 Kaltende 3 m Für gedämmte Gebäude mit durchschnittlichem oder niedrigem Heizwärmebedarf									
ALHE 80 /1.25	2,50	0,50	1,25	100	E36681	127,39	101,91	Stk.	3321
ALHE 80 / 2.0	4,00		2,00	160	E36682	186,56	93,28		
ALHE 80 / 3.0	6,00		3,00	240	E36683	262,53	87,51		
ALHE 80 / 5.0	10,00		5,00	400	E36685	419,80	83,96		
ALHE 80 / 8.0	16,00		8,00	640	E36688	574,40	71,80		
ALHE 80 / 10.0	20,00		10,00	800	E36690	673,05	67,31		
ALHE 80 / 12.0	24,00		12,00	960	E36692	748,39	62,37		

Zubehör ALHE

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
STARLON 3	Isolierplatte für ALHE 3 mm (muss vollflächig im Raum verlegt werden) 1 VPE = 5 m² (10 Platten á 50 x 100 cm)	E36669	24,49	VPE	3321
KE-ALHE	Anschlussleitung für ALHE 1,5 mm²	E36231	4,08	m	3310
DBHE / ALHE MU	Schrumpfmuffenset für DBHE, ALHE, THL	E31006	25,48	Stk.	
KH 1620	Kupferhülse Rohr-Schlauch 20 Schlauchmuffe erforderlich	E36220	12,12	Stk.	
KB 50/100	Alu Klebeband 50 mm breit; Rolle zu 100 m	E31017	45,09	Stk.	

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie in der Montageanleitung „Aluminiumheizmatte ALHE“.

Regelung Heizmatten Indoor

Type		Art.Nr.	EUR/Stk.	Art.-gruppe
Temperaturregler Aufputz - Unterputz - Tragschiene				
HTRRB-01.10 Fußbodentemperaturregler Aufputz elektronisch		E38304	144,65	3330
AUT-S Unterputz Raumtemperaturregler mit Fernfühler zur Begrenzung der Bodentemperatur		E38583	111,91	
MX Unterputz-Kombi-Regler mit Digitalanzeige		E33558	132,46	
DUT-5 Universaltemperaturregler mit Uhr		E38581	147,19	
DUT-5 WIFI Universaltemperaturregler mit Uhr und WIFI Wifi: 2,4 GHz, Bedienung über APP, IOS und Android		E38582	207,90	
VET-1 Temperaturregler Tragschiene		E33787	140,00	
Temperaturregler Smart Home				
Universelles Gateway		E33451	213,88	3330
SH FRT 230 Funk Raumthermostat 230 V mit digitaler Anzeige		E33455	114,20	
SH FRT QT 230 Premium Funk Raumthermostat 230 V ultraflach		E33469	185,34	
SH FF 4000 Fernfühler NTC 10 k		E33458	16,13	
SH FR-UP Unterputz Funkrelais		E33453	94,11	

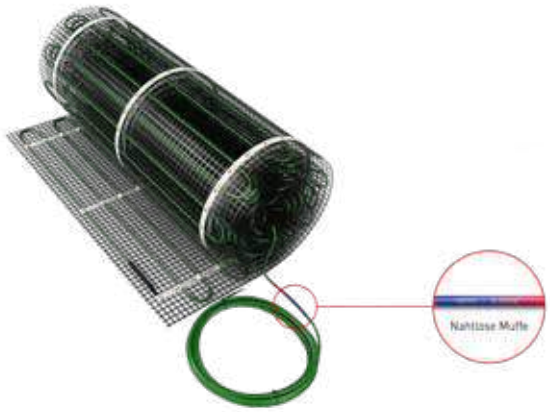
Weitere Informationen zu den Regelgeräten finden Sie im Katalogteil „Regelung“ ab Seite 118.

Heizmatten “DUALPOWER“
Estrichheizung

Die Heizmatte „DUALPOWER“ ist eine Teilspeicherheizung, die im Estrich verlegt wird und verfügt über zwei Heizkreise, die getrennt voneinander angesteuert werden können. Sie nutzt Estrich und Beton als Speichermedium und ist speziell für Niedrigstenergiehäuser konzipiert. Dabei wird der erste Heizkreis als Fußbodenheizung betrieben und der zweite Heizkreis kann in Zeiten von PV-Überschuss zur Speicherung der verfügbaren Energie im Fußboden dazugeschaltet werden.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Leistung 2 x 40 W/m²
- Schutzart IP67 / Schutzklasse 2
- Kaltleiter einseitig 1 x 4 Meter
- muffenloser Übergang zwischen Kalt- und Heizleiter
- Lieferbreite: 0,50 m / 0,85 m
- Berechnungsbreite: 0,67 m / 1,02 m
- für Niedrigstenergiehäuser (**Heizlast ≤ 25 kWh/m² / Jahr**)
- geprüft nach IE60800:2000, VDE-REG 8705



Type	Länge (m)	Breite* (m)	m²	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / Stk.	EUR / m²	ME	Art.-gruppe
DUHE 40/40 / 1,61	2,40	0,67	1,61	2 x 64	E32502	201,19	124,96	Stk.	3321
DUHE 40/40 / 2,55	3,80	0,67	2,55	2 x 102	E32503	249,48	97,84		
DUHE 40/40 / 3,42	5,10	0,67	3,42	2 x 137	E32504	297,72	87,05		
DUHE 40/40 / 4,49	6,70	0,67	4,49	2 x 180	E32505	378,24	84,24		
DUHE 40/40 / 5,63	8,40	0,67	5,63	2 x 225	E32506	458,70	81,47		
DUHE 40/40 / 6,37	9,50	0,67	6,37	2 x 255	E32507	513,54	80,62		
DUHE 40/40 / 7,04	6,90	1,02	7,04	2 x 275	E32508	523,11	74,31		
DUHE 40/40 / 8,57	8,40	1,02	8,57	2 x 329	E32509	571,45	66,68		
DUHE 40/40 / 10,10	9,90	1,02	10,10	2 x 407	E32510	708,24	70,12		
DUHE 40/40 / 11,73	11,50	1,02	11,73	2 x 474	E32511	796,73	67,92		
DUHE 40/40 / 13,26	13,00	1,02	13,26	2 x 541	E32512	845,02	63,73		
DUHE 40/40 / 15,20	14,90	1,02	15,20	2 x 619	E32513	941,55	61,94		
DUHE 40/40 / 17,34	17,00	1,02	17,34	2 x 670	E32514	1.102,53	63,58		
DUHE 40/40 / 19,28	18,90	1,02	19,28	2 x 779	E32515	1.199,11	62,19		
DUHE 40/40 / 21,22	20,80	1,02	21,22	2 x 860	E32516	1.279,58	60,30		
DUHE 40/40 / 23,26	22,80	1,02	23,26	2 x 925	E32517	1.360,10	58,47		
DUHE 40/40 / 26,32	25,80	1,02	26,32	2 x 1019	E32518	1.440,51	54,73		

*Berechnungsbreite: Die Berechnungsbreite weicht von der Lieferbreite ab und ist für die Planung heranzuziehen, damit der Verlegeabstand von 17 cm zwischen den Heizleitern eingehalten wird.

Zubehör

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
DUHE-MU	Schrumpfmuffenset für DUHE	E31928	58,85	Stk.	3310
KE-DUHE 4x1,5 mm²	Kaltleitung für Dualpower Estrichheizmatte	E31023	12,46	m	

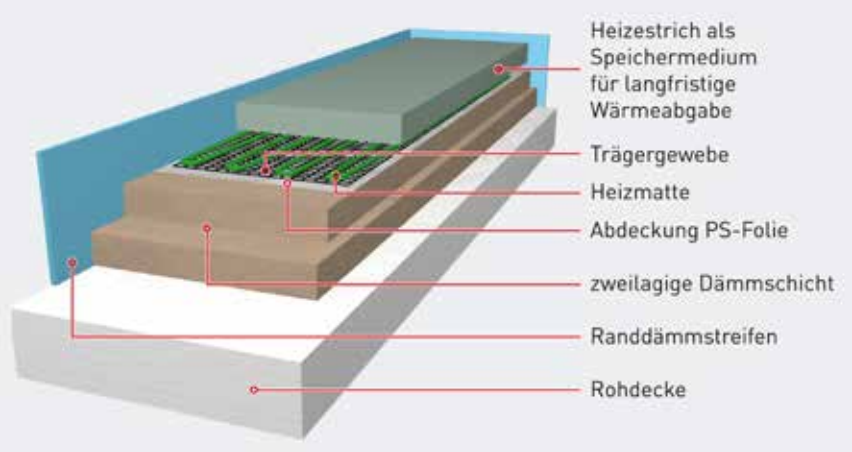
Heizmatten “DUALPOWER“ Estrichheizung

Die Heizmatte „DUALPOWER“ ist eine robuste elektrische Teilspeicherheizung, die im Estrich verlegt wird und speziell zur effizienten Nutzung von Überschussenergie konzipiert wurde.

Sie nutzt Estrich-Beton als Speichermedium und ist für **Niedrigstenergiehäuser mit einer Heizlast ≤ 25 kWh/m² pro Jahr** ausgelegt. In Verbindung mit dem Powermanagement eines Wechselrichters und intelligenter Regelung lässt sich durch zwei Heizkreise in der Heizmatte situativ ein hoher Ausnutzungsgrad eigenerzeugter Energie erreichen. Somit ist eine Speicherung von Energie in Form von Wärmeenergie ganz ohne zusätzlichen Batteriespeicher möglich. Alternativ kann der zweite Heizkreis als Reserve oder zur schnelleren Aufheizung verwendet werden.

Bei Verwendung beider Heizkreise als Komfortheizung kann die Heizmatte auch für Niedrigenergiehäuser mit einer Heizlast ≤ 50 kWh/m² pro Jahr eingesetzt werden.

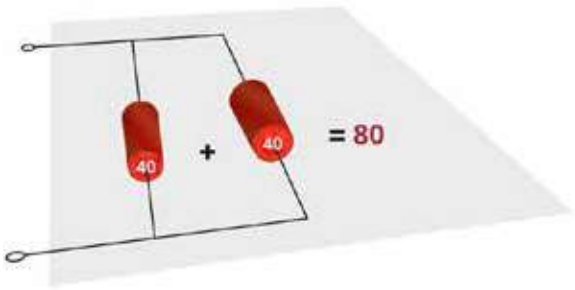
Zur effizienten Regelung der Dualpower Heizmatten eignet sich das elitec Smart Home System, auf dem mittels One-Touch-Funktion die Speicherung von Überschussenergie im Fußboden realisiert werden kann. Alternativ können auch andere Bus- und Smart Home Systeme, die diese Funktionen ebenfalls abdecken, verwendet werden.



Die Matte ist als Teilspeicherheizung für Estrichdicken von 4,5 - 8 cm vorgesehen.

Zwei Heizstufen sorgen für ein Optimum an Wirtschaftlichkeit bei Niedrigstenergiehäusern:

- Die erste Heizstufe mit 40 W/m² wird zur kontinuierlichen Beheizung des Hauses verwendet.
- Die zweite Heizstufe mit zusätzlich 40 W/m² kann für schnelleres Aufheizen oder zusätzliche Speicherung von Wärmeenergie im Estrich verwendet werden.
- Optional kann dieser zweite Kreis auch als Reserve-Heizkreis bereitgehalten werden.



elitec Dualpower Heizmatten:
1 Heizung → 2 Stufen [W/m²]

Durch Einschneiden der Heizmatten können unterschiedliche bauliche Gegebenheiten berücksichtigt werden. Einfach einschneiden und anpassen.

Kleinster Biegeradius: 5 x dA

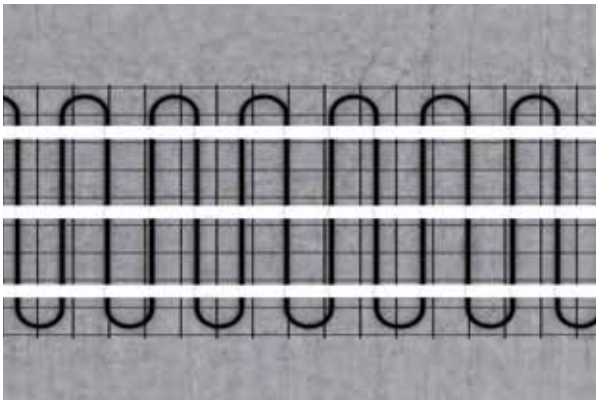
Weitere technische Informationen sowie Montage- und Verlegehinweise zu diesem Produkt finden Sie in der „Montageanleitung Dualpower Heizmatte“.

Montageanleitung

Heizmatten “HMSBA“ - 75 cm
Freiflächen Asphalt / Beton

Technische Daten

- Nennspannung 400 V (6 bis 20 m²)
- Schutzart IP 68
- Kaltleiter 1 x 8 Meter 3-polig
- Nennleistung 300 W/m²
- Nenngrenztemperatur 90° C, kurzzeitig 240° C
- Aufbau: Twin-Heizleiter (nur 1 Anschlusskabel), durch hochfeste Klebebänder auf Spezialgewebe fixiert
- Normen: VDE 0253, IEC 60800
- **Sondermaße bzw. -spannungen auf Anfrage möglich**



Heizmattenbreite 75 cm

Type	Länge (m)	Breite (m)	m²	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / Stk.	EUR / m²	ME	Art.-gruppe
HMSBA075.06.400	8,0	0,75	6,0	1820	E32656	704,60	117,43	Stk.	3320
HMSBA075.09.400	12,0		9,0	2630	E32659	770,42	85,60		
HMSBA075.11.400	14,7		11,0	3230	E32661	921,73	83,79		
HMSBA075.12.400	16,0		12,0	3540	E32662	994,79	82,90		
HMSBA075.14.400	18,7		14,0	4266	E32664	1.153,91	82,42		
HMSBA075.16.400	21,3		16,0	4720	E32666	1.223,97	76,50		
HMSBA075.18.400	24,0		18,0	5432	E32668	1.276,23	70,90		
HMSBA075.20.400	26,7		20,0	6132	E32670	1.496,25	74,81		

Zubehör HMSBA

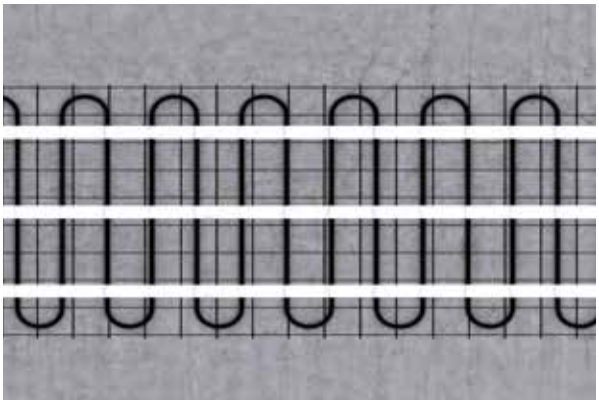
Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
KE-SIPCPBA 3 x 2,5	Anschlussleitung HMSBA / SIPCPBA 3 x 2,5 mm² (400 V)	E31027	11,29	m	3310
HMSBA-SIPCPBA MU	Schrumpfmuffenset HMSBA / SIPCPBA	E31005	47,34	Stk.	

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie in der Montageanleitung „Freiflächenheizung“.

Heizmatten “HMSBA“ - 100 cm
Freiflächen Asphalt / Beton

Technische Daten

- Nennspannung 400 V (6 bis 20 m²) | 230 V (3 bis 5 m²)
- Schutzart IP 68
- Kaltleiter 1 x 8 Meter 3-polig
- Nennleistung 300 W/m²
- Nenngrenztemperatur 90° C, kurzzeitig 240° C
- Aufbau: Twin-Heizleiter (nur 1 Anschlusskabel), durch hochfeste Klebebänder auf Spezialgewebe fixiert
- Normen: VDE 0253, IEC 60800
- **Sondermaße bzw. -spannungen auf Anfrage möglich**



Heizmattenbreite 100 cm

Type	Länge (m)	Breite (m)	m²	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / Stk.	EUR / m²	ME	Art.-gruppe
Nennspannung 400 V									
HMSBA100.06.400	6,0	1,00	6,0	1820	E32606	677,08	112,85	Stk.	3320
HMSBA100.09.400	9,0		9,0	2630	E32609	733,75	81,53		
HMSBA100.11.400	11,0		11,0	3230	E32611	877,83	79,80		
HMSBA100.12.400	12,0		12,0	3540	E32612	947,43	78,95		
HMSBA100.14.400	14,0		14,0	4266	E32614	1.017,63	72,69		
HMSBA100.16.400	16,0		16,0	4720	E32616	1.230,81	76,93		
HMSBA100.18.400	18,0		18,0	5432	E32618	1.282,51	71,25		
HMSBA100.20.400	20,0		20,0	6132	E32620	1.425,01	71,25		
Nennspannung 230 V									
HMSBA100.03.230	3,0	1,00	3,0	900	E32903	422,85	140,95	Stk.	3320
HMSBA100.04.230	4,0		4,0	1200	E32904	481,16	120,29	Stk.	
HMSBA100.05.230	5,0		5,0	1500	E32905	545,32	109,06	Stk.	

Zubehör HMSBA

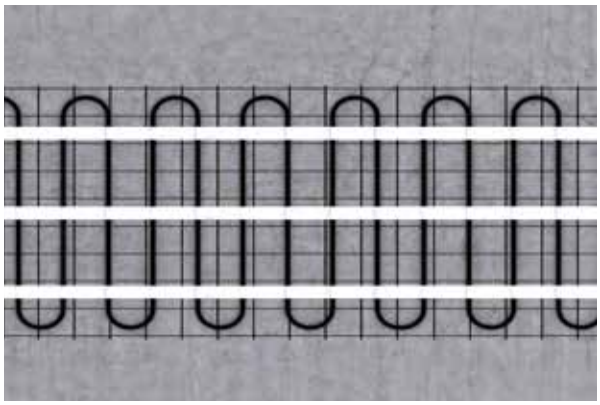
Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
KE-SIPCPBA 3 x 1,5	Anschlussleitung HMSBA / SIPCPBA 3 x 1,5 mm² (230 V)	E31026	6,84	m	3310
KE-SIPCPBA 3 x 2,5	Anschlussleitung HMSBA / SIPCPBA 3 x 2,5 mm² (400 V)	E31027	11,29	m	
HMSBA-SIPCPBA MU	Schrumpfmuffenset HMSBA / SIPCPBA	E31005	47,37	Stk.	

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie in der Montageanleitung „Freiflächenheizung“.

Heizmatten “HMSDF“
Dachflächenheizung

Technische Daten

- Nennspannung 400 V
- Schutzart IP 68
- Kaltleiter 1 x 8 Meter
- Nennleistung 200 W/m²
- Nenngrenztemperatur 90° C, kurzzeitig 240° C
- Aufbau: UV-beständiger Twin-Heizleiter (1 Anschlusskabel) auf UV-beständigem Spezialgewebe fixiert
- Normen: VDE 0253, IEC 60800
- **Sondermaße bzw. -spannungen auf Anfrage möglich**



Heizmattenbreite 100 cm

Type	Länge (m)	Breite (m)	m²	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / Stk.	EUR / m²	ME	Art.-gruppe
HMSDF100.8.400	8,0	1,00	8,0	1530	E32721	846,43	105,80	Stk.	3320
HMSDF100.12.400	12,0		12,0	2238	E32722	1.269,62	105,80		
HMSDF100.14.400	14,0		14,0	2883	E32723	1.481,22	105,80		
HMSDF100.16.400	16,0		16,0	3157	E32724	1.692,83	105,80		
HMSDF100.20.400	20,0		20,0	3653	E32725	2.116,04	105,80		
HMSDF100.22.400	22,0		22,0	4221	E32726	2.327,64	105,80		
HMSDF100.25.400	25,0		25,0	4822	E32727	2.647,50	105,90		
HMSDF100.28.400	28,0		28,0	5376	E32728	2.955,04	105,54		

Bitte beachten Sie, dass die Heizmatten HMSDF nur auf Bestellung erhältlich sind und nicht als Lagerware geführt werden!

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie in der Montageanleitung „Dachflächenheizung“.

Heizleitung “SIPCPBA“
Freifläche Asphalt / Beton

Heizsystem zur direkten Montage auf der obersten Bewehrung im Beton. Der zusätzliche äußere Schutzmantel macht diese Heizung besonders robust für den Einsatz bei sogenannten „Rüttelflaschen“.

Technische Daten

- Nennspannung 400 V (52 bis 182 m) | 230 V (25 bis 45 m)
- Durchmesser Heizkabel ca. 10 mm
- Kaltleiter 1 x 8 Meter 3-polig
- Nennleistung 30 W/m
- Leistung 300 W/m² bei 10 cm Verlegeabstand
- Nenngrenztemperatur 90° C (kurzzeitig 240 °C)
- Aufbau: Twin-Heizleiter (nur 1 Anschlusskabel)
- UV-beständig
- Bitumenbeständig
- auch als Dachflächenheizung geeignet
- Normen: VDE 0253, IEC 60800

• Sondermaße bzw. -spannungen auf Anfrage möglich

Type	Länge (m)	m²	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
Nennspannung 400 V							
SIPCPBA 400-30-52	52,0	5,2	1560	E27008	517,11	Stk.	3270
SIPCPBA 400-30-76	76,0	7,6	2280	E27001	662,77		
SIPCPBA 400-30-95	95,0	9,5	2850	E27002	856,52		
SIPCPBA 400-30-106	106,0	10,6	3180	E27003	949,25		
SIPCPBA 400-30-120	120,0	12,0	3600	E27006	1.082,78		
SIPCPBA 400-30-140	140,0	14,0	4200	E27007	1.194,47		
SIPCPBA 400-30-164	164,0	16,4	4920	E27004	1.323,62		
SIPCPBA 400-30-182	182,0	18,2	5460	E27005	1.468,31		
Nennspannung 230 V							
SIPCPBA 230-30-25	25,0	2,5	750	E27030	334,54	Stk.	3270
SIPCPBA 230-30-35	35,0	3,5	1050	E27031	364,17		
SIPCPBA 230-30-45	45,0	4,5	1350	E27032	412,71		

Zubehör SIPCPBA

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
LS SIPCPBA	Leitungssteg für SIPCPBA, L = 800 mm 4 Stk. pro m²	E31016	7,12	Stk.	3310
KE-SIPCPBA 3 x 1,5	Anschlussleitung HMSBA / SIPCPBA 3 x 1,5 mm² (230 V)	E31026	6,84	m	
KE-SIPCPBA 3 x 2,5	Anschlussleitung HMSBA / SIPCPBA 3 x 2,5 mm² (400 V)	E31027	11,29	m	
HMSBA-SIPCPBA MU	Schrumpfmuffenset HMSBA / SIPCPBA	E31005	47,34	Stk.	

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie in der Montageanleitung „Freiflächenheizung“.

Heizleitung “THL“
Freifläche, Estrich, Dachrinne

Konfektionierte Heizleitung für unterschiedliche Anwendungen: kleinere Freiflächen (nicht für Asphalt geeignet), Ablaufrinnen, Klärbeckenrand, Treppenheizung, Podeste, Dachflächen (nicht für Bitumen geeignet), Flächenheizungen, Estrichheizungen Innenbereich

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Durchmesser Heizkabel ca. 7 mm
- Kaltleiter 1 x 3 Meter
- Nennleistung 20 W/m
- Nenngrenztemperatur 80° C
- Kleinster Verlegeabstand: 45 mm
- Normen: VDE 0253, IEC 60800

- **Sondermaße bzw. -spannungen auf Anfrage möglich**

Type	Länge (m)	m²-Leistung bei Verlegeabstand 5,0 cm ~ 400 W /m²	7,5 cm ~ 266 W/m²	10,0 cm ~ 200 W/m²	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
THL-230-20-010	10,0	0,50 m²	0,75 m²	1,00 m²	200	E38421	129,12	Stk.	3270
THL-230-20-015	15,0	0,75 m²	1,10 m²	1,50 m²	300	E38422	141,85		
THL-230-20-020	20,0	1,00 m²	1,50 m²	2,00 m²	400	E38675	162,40		
THL-230-20-025	25,0	1,25 m²	1,90 m²	2,50 m²	500	E38423	195,08		
THL-230-20-030	30,0	1,50 m²	2,25 m²	3,00 m²	600	E38424	216,39		
THL-230-20-040	40,0	2,00 m²	3,00 m²	4,00 m²	800	E38425	238,56		
THL-230-20-050	50,0	2,50 m²	3,75 m²	5,00 m²	1.000	E38426	286,50		
THL-230-20-060	60,0	3,00 m²	4,50 m²	6,00 m²	1.200	E38427	324,62		
THL-230-20-070	70,0	3,50 m²	5,25 m²	7,00 m²	1.400	E38428	367,46		
THL-230-20-080	80,0	4,00 m²	6,00 m²	8,00 m²	1.600	E38429	407,97		
THL-230-20-090	90,0	4,50 m²	6,75 m²	9,00 m²	1.800	E38430	467,15		
THL-230-20-100	100,0	5,00 m²	7,50 m²	10,00 m²	2.000	E38431	504,84		
THL-230-20-115	115,0	5,75 m²	8,60 m²	11,50 m²	2.300	E38432	572,24		
THL-230-20-125	125,0	6,25 m²	9,40 m²	12,50 m²	2.500	E38433	631,72		
THL-230-20-150	150,0	7,50 m²	11,25 m²	15,00 m²	3.000	E38434	774,83		

Zubehör THL

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
LS THL	Leitungssteg für Heizleitung THL, L = 500 mm 10 Stk. pro m²	E38982	1,75	Stk.	3310
DBHE / ALHE MU	Schrumpfmuffenset DBHE, ALHE, THL	E31006	25,48	Stk.	

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie in der Montageanleitung „Freiflächenheizung“.

Heizband “SLB“ Frostschutz selbstregulierend Dachrinne, Rohr

Die vielseitig einsetzbare, selbstregulierende Heizleitung ELSR-N ist für Frostschutz und Temperaturhaltung geeignet.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Abmessung Kabel ca. 13,6 x 5,5 mm
- max. Umgebungstemperatur ausgeschaltet 80 °C
- max. Umgebungstemperatur eingeschaltet 65 °C
- min. Verlegetemperatur -45 °C
- Zertifikat: 12ATEX1431U / IECExEPS 12.00006U
- Geräteklasse: EPS II 2G Ex e IIC Gb / II 2D Ex tb IIIC Db
- Aufbau AO: Schutzleiter Cu verzinnt, Schutzfolie Alu und thermoplastischer Außenmantel
- UV-beständig und feuchtigkeitsgeschützt

Wichtige Hinweise!

- Die Heizung muss im Sommer ausgeschaltet werden!
- Ausführung AO ist nicht geeignet für Bitumendächer!
- Abhängelänge frei 15 Meter (in Verbindung mit Kantenschutz)
- Der Einsatz von übergeordneten Regelgeräten wird empfohlen!
- Konfektionierung auf Wunsch möglich

ELSR-N: Ausführung im EX-Bereich nicht möglich

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELSR-N-10-2-AO	SLB 10 Frostschutz Rohr	10	E30602	15,00	m	3280
ELSR-N-20-2-AO	SLB 20 Frostschutz Dachrinne / Rohr / Rigol	20	E30601	15,00		
ELSR-N-30-2-AO	SLB 30 Frostschutz Dachrinne / Rohr / Rigol	30	E30902	20,09		
ELSR-N-40-2-AO	SLB 40 Frostschutz Dachrinne / Rohr / Rigol	40	E30901	20,09		

Heizband SLB20 (ELSR-N-20-AO) auch als Trommelware erhältlich

ELSR-N-20-2-AO **100 M TROMMEL**	SLB 20 Frostschutz Dachrinne	20	E306011	15,00	m	3280
ELSR-N-20-2-AO **200 M TROMMEL**	SLB 20 Frostschutz Dachrinne	20	E306012	15,00		
ELSR-N-20-2-AO **300 M TROMMEL**	SLB 20 Frostschutz Dachrinne	20	E306013	15,00		

Zubehör für Heizband „SLB“ siehe Seite 94.

ELSR-N-ex: geeignet für den EX-Bereich

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELSR-N-10-2-AO EX	Frostschutz Ex-Bereich	10	E30622	22,49	m	3280
ELSR-N-20-2-AO EX	Frostschutz Ex-Bereich	20	E30621	25,31		
ELSR-N-30-2-AO EX	Frostschutz Ex-Bereich	30	E30632	26,54		
ELSR-N-40-2-AO EX	Frostschutz Ex-Bereich	40	E30633	27,39		

Zubehör und Konfektionierung ELSR-N-ex auf Anfrage!

Weitere technische Informationen sowie Montage- und Verlegehinweise zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 109 sowie im Technikhandbuch „Elektrische Heizsysteme“.

Heizband “ELSR-N“ Frostschutz selbstregulierend Dachrinne, Rohr; BITUMEN

Die vielseitig einsetzbare, selbstregulierende Heizleitung ELSR-N ist für Frostschutz und Temperaturhaltung geeignet.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Abmessung Kabel ca. 13,8 x 5,6 mm
- max. Umgebungstemperatur ausgeschaltet 80 °C
- max. Umgebungstemperatur eingeschaltet 65 °C
- min. Verlegetemperatur -45 °C
- Zertifikat: 12ATEX1431U / IECEx EPS 12.0006U
- Geräteklasse: EPS II 2G Ex e IIC Gb / II 2D Ex tb IIIC Db
- Aufbau BOT: Schutzgeflecht Cu verzinnt und Fluorpolymer Außenmantel
- UV-beständig und feuchtigkeitsgeschützt
- Beständigkeit gegen aggressive Chemikalien, Öl & Benzin

Wichtige Hinweise!

- Die Heizung muss im Sommer ausgeschaltet werden!
- **geeignet für Bitumendächer!**
- Abhängelänge frei 15 Meter (in Verbindung mit Kantenschutz)
- Der Einsatz von übergeordneten Regelgeräten wird empfohlen!
- Konfektionierung auf Wunsch möglich

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELSR-N-20-2-BOT	Frostschutz Bitumendächer	20	E30605	37,96	m	3280
ELSR-N-30-2-BOT	Frostschutz Bitumendächer	30	E30606	37,96		
ELSR-N-40-2-BOT	Frostschutz Bitumendächer	40	E30608	37,96		

Zubehör SLB

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
AEC	End- und Anschluss-Set SLB, ELSR-N, für Kaltende	E30611	23,60	Stk.	3310
AEC-BOT	End- und Anschluss-Set ELSR-BOT, für Kaltende	E30616	28,74	Stk.	
KE-3-1,5	Anschlussleitung 3 x 1,5 mm² für ELSR	E30001	5,02	m	
Konfektionierung Kaltleiter STANDARD	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung Heizband SLB, ELSR-N-AO, ELSR-N-BO, ELSR-N-BOT	E30991	97,26	Stk.	
DKS 300	Kantenschutzblech Edelstahl, Fallrohr, L = 300 mm	E30104	8,14	Stk.	
HBKE	Halte- und Kantenschutzblech Edelstahl, Fallrohr	E31019	21,74	Stk.	
LB 19-10	Lochband Metall 19 mm breit, Rolle zu 10 m	E31014	29,11	Stk.	
Y-ABZWEIG	Y-Abzweig in Schrumpftechnik mit Verbindern (2,5 mm²)	E30612	81,87	Stk.	
Konfektionierung Y-ABZWEIG	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung Y-Abzweig	E30992	109,74	Stk.	
AEG	End- und Anschlussset für ELSR-N, M25, für FR-Dose	E30610	23,60	Stk.	
ELAK-2	Anschluss- und Verbindungskasten 98 x 98 x 58 mm	E35032	56,14	Stk.	
KB 50/100	Alu Klebeband 50 mm breit, Rolle zu 100 m	E31017	45,09	Stk.	
EL-WS01D	Warnschild „Elektrisch beheizt“	E30919	4,74	Stk.	

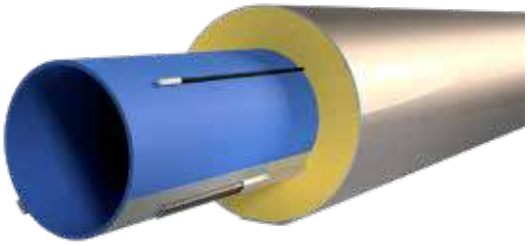
Weitere technische Informationen sowie Montage- und Verlegehinweise zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 109 sowie im Technikhandbuch „Elektrische Heizsysteme“.

Heizband “SLB10.BM“
Rohrbegleitheizung steckerfertig

Anschlussfertig konfektionierte selbstlimitierende Heizleitung zur Frostsicherung von Wasserleitungen & Abflussrohren mit eingebautem Bimetall-Kontakt.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Leistung: 10 W/m bei +10°C
- Mediumtemperatur <65°C
- Schaltpunkt: ca. +5°C
- Anschlussleitung 3 m mit Schukostecker



Type	Länge (m)	Gesamtleistung (W) bei 10°C	Art.Nr.	EUR / Stk.	ME	Art.-gruppe
SLB10.BM03	3,0	30	E38761	166,93	Stk.	3270
SLB10.BM05	5,0	50	E38762	199,83		
SLB10.BM07	7,0	70	E38763	227,24		
SLB10.BM09	9,0	90	E38764	255,95		
SLB10.BM10	10,0	100	E38765	276,28		
SLB10.BM13	13,0	130	E38766	316,91		
SLB10.BM16	16,0	160	E38767	366,10		
SLB10.BM19	19,0	190	E38768	408,37		
SLB10.BM22	22,0	220	E38769	450,78		
SLB10.BM25	25,0	250	E38770	496,42		

Wichtiger Hinweis:
Der Bimetall-Kontakt muss flächig am Rohr im beheizten und isolierten Rohrbereich anliegen!

Eine Rohrisolierung gemäß nachstehender Tabelle ist anzubringen:

Heizband	Dämmstärke	bis -15°C max. Rohrnennweite DN	bis -25°C max. Rohrnennweite DN
SLB10.BM	10	10	-
	20	15	10
	30	25	20
	40	32	25
	50	40	40

Ohne Isolierung ist eine Frostfreihaltung nicht gewährleistet!

Verbindungstechnik “El-Clic“
Schnellverbinder

Mit dem El-Clic können ein, zwei oder drei selbstregulierende Heizleitungen (Typenreihe ELSR-N, -LS oder -W) an die Stromversorgung angeschlossen werden, ein T-Abzweig gemacht werden oder zwei bzw. drei Heizleitungen miteinander verbunden werden.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Nennstrom 16 A
- Abmessungen ca. 19 x 7 x 5 cm
- Umgebungstemperatur -40 °C ... +100°C
- Schutzart IP 65
- Zertifikat: VDE 40037869
- El-Clic S: ohne Anschlusskabel als reiner Verbinder
- El-Clic P: mit 2,5 m vorkonfektioniertem Anschlusskabel
- Gehäuse aus UV-beständigem Polyamid

Wichtiger Hinweis!

- Darf **nicht** in der Dachrinne verlegt werden!

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
EL-CLIC S	Schnellverbinder ohne Anschlussleitung	E30306	124,04	Stk.	3310
EL-CLIC P	Schnellverbinder mit Anschlussleitung	E30307	137,41		

Zubehör El-Clic

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
EL-ECN	Endabschluss für ELSR-N / ELSR-W	E30822	15,20	Stk.	3310

Heizband “ELSR-M“ Frostschutz selbstregulierend Trinkwasserleitung

Das ELSR-M ist ein selbstregulierendes Heizkabel mit lebensmittelechtem Außenmantel zur Verlegung in Trinkwasserleitungen.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Abmessung Kabel ca. 7,5 x 4,9 mm
- max. Umgebungstemperatur ausgeschaltet 65 °C
- max. Umgebungstemperatur eingeschaltet 65 °C
- min. Verlegetemperatur -45 °C
- Zertifikat: K-229437-13-Bs/st
- Aufbau AF: Schutzfolie Alu und lebensmittelechter Außenmantel, geeignet für den Einsatz in Trinkwasser (geprüft durch das Hygiene Institut des Ruhrgebiets)
- UV-beständig und feuchtigkeitsgeschützt

Wichtige Hinweise!

- Innenbeheizung von Rohren und Schlauchleitungen
- Der Einsatz von übergeordneten Regelgeräten wird empfohlen!
- Konfektionierung auf Wunsch möglich

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELSR-M-15-2-AF	Selbstregulierendes Heizband 230V, 15 W/m bei 10°C, lebensmittelechter Mantel	15	E30932	14,60	m	3280

Zubehör ELSR-M-AF

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
ELVB71	Y-Stück für die Einführung des Heizkabels in PE-Rohre mit Außendurchmesser 32 mm Messing Anbauverschraubung zur Kabeleinführung ist im Lieferumfang enthalten.	E30895	139,85	Stk.	3310
EL-ECMF	Endabschluss für ELSR-M-AF Darf innerhalb des Rohres liegen	E30824	18,98	Stk.	
ELVB-SRV-M	Verbindungs-Set ELSR-M-AF für Kaltleiter Muss außerhalb des Rohres liegen	E30893	20,78	Stk.	
ELVB-SRA-M-25	Anschluss-Set für ELSR-M-AF mit Verschraubung M25 für Direktanschluss der Heizleitung in der Klemmdose	E30898	24,41	Stk.	
KE-3-1,5	Anschlussleitung 3 x 1,5 mm² für ELSR	E30001	5,02	m	
Konfektionierung Kaltleiter SPEZIAL	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung Heizband ELSR-M-AF	E30993	157,99	Stk.	

Weitere technische Informationen sowie Montage- und Verlegehinweise zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 110 sowie im Technikhandbuch „Elektrische Heizsysteme“.

Heizband “ELSR-R“ Frostschutz selbstregulierend Kühlraumtüren

Diese Heizleitung wurde speziell entwickelt für den Frostschutz von Kühlraumtüren und -dichtungen, sowie alle Anwendungen, die ein rundes Heizkabel voraussetzen.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Durchmesser Kabel ca. 7,3 mm
- max. Umgebungstemperatur ausgeschaltet 65 °C
- max. Umgebungstemperatur eingeschaltet 65 °C
- min. Verlegetemperatur -30 °C

- Aufbau BOT: Schutzgeflecht Cu verzinnt und Fluorpolymer Außenmantel

- UV-beständig und feuchtigkeitsgeschützt

Wichtige Hinweise!

- Durch runde Bauform ideal für Profileinbau geeignet
- Der Einsatz von übergeordneten Regelgeräten wird empfohlen!
- Konfektionierung auf Wunsch möglich

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELSR-R-19-2-BOT	Selbstregulierendes Heizband für Kühlraumtüren	19	E30630	25,33	m	3280

Zubehör ELSR-R

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
EL-ECM	Endabschluss für ELSR-R	E30891	18,19	Stk.	3310
ELVB-SRV-M	Verbindungs-Set ELSR-R für Kaltleiter	E30893	20,78	Stk.	
ELVB-SRAR-25	Anschluss-Set für ELSR-R mit Verschraubung M25 für Direktanschluss der Heizleitung in der Klemmdose	E30897	24,19	Stk.	
KE-3-1,5	Anschlussleitung 3 x 1,5 mm² für ELSR	E30001	5,02	m	
Konfektionierung Kaltleiter SPEZIAL	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung Heizband ELSR-R	E30993	157,99	Stk.	

Weitere technische Informationen sowie Montage- und Verlegehinweise zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 111 sowie im Technikhandbuch „Elektrische Heizsysteme“.

Heizband “ELSR-W“
Temperaturhaltung selbstregulierend

Das Heizband ELSR-W wird häufig als Begleitheizband für Warmwasser- bzw. Fett- und Ölleitungen eingesetzt.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Abmessung Kabel ca. 12,9 x 5,0 mm
- max. Umgebungstemperatur ausgeschaltet 100 °C
- max. Umgebungstemperatur eingeschaltet 80 °C
- min. Verlegetemperatur -20 °C
- Aufbau AO: Schutzleiter Cu verzinnt, Schutzfolie Alu und thermoplastischer Außenmantel
- Aufbau BO: Schutzgeflecht Cu verzinnt und thermoplastischer Außenmantel
- UV-beständig und feuchtigkeitsgeschützt

Wichtige Hinweise!

- Zur Legionellenbekämpfung bei Warmwasserleitungen geeignet
- Der Einsatz von übergeordneten Regelgeräten wird empfohlen!
- Konfektionierung auf Wunsch möglich

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELSR-W-55-2-AO	Selbstregulierendes Heizband 9 W/m bei 55°C	E30603	32,29	m	3280
ELSR-W-65-2-AO	Selbstregulierendes Heizband 13 W/m bei 65°C (Wasserleitungen) 22 W/m bei 40°C (Fett-/Ölleitungen)	E30604	33,90		
ELSR-W-65-2-BO	Selbstregulierendes Heizband 13 W/m bei 65°C (Wasserleitungen) 22 W/m bei 40°C (Fett-/Ölleitungen)	E30625	36,16		

Zubehör ELSR-W

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
EL-ECW	Endabschluss für ELSR-W	E30889	20,57	Stk.	3310
ELVB-SRV-N-L-W	Verbindungs-Set ELSR-W für Kaltleiter	E30316	21,62	Stk.	
ELVB-SRA-25	Anschluss-Set für ELSR-W mit Verschraubung M25 für Direktanschluss der Heizleitung in der Klemmdose	E30899	29,81	Stk.	
ELISD-R1	Isolierdurchführung für ELSR-W	E35167	23,12	Stk.	
KE-3-1,5	Anschlussleitung 3 x 1,5 mm² für ELSR	E30001	5,02	m	
ELAK-2	Anschluss- und Verbindungskasten 98 x 98 x 58 mm	E35032	56,14	Stk.	
Konfektionierung Kaltleiter SPEZIAL	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung Heizband ELSR-W	E30993	157,99	Stk.	
KB 50/100	Alu Klebeband 50 mm breit, Rolle zu 100 m	E31017	45,09	Stk.	

Weitere technische Informationen sowie Montage- und Verlegehinweise zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 112 sowie im Technikhandbuch „Elektrische Heizsysteme“.

Heizband “ELSR-H“
Hochtemperatur selbstregulierend

Das Heizband ELSR-H kann im Hochtemperaturbereich bis zu 210°C in vielen industriellen Anwendungen eingesetzt werden.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Abmessung Kabel ca. 12,4 x 5,0 mm
- max. Umgebungstemperatur ausgeschaltet 180 °C
- max. Umgebungstemperatur eingeschaltet 120 °C
- min. Verlegetemperatur -45 °C
- Zertifikat: 12ATEX1429U / IECExEPS 12.0004U
- Geräteklasse: EPS II 2G Ex e IIC Gb / II 2D Ex tb IIIC Db
- Geräteklasse System: II 2G Ex 60079-30-1 eb IICT3 Gb / II 2D Ex 60079-30-1 tb IIICT200°C Db
- Aufbau BOT: Schutzgeflecht Cu verzinnt und Fluorpolymer Außenmantel
- UV-beständig und feuchtigkeitsgeschützt

Wichtige Hinweise!

- Auch für den EX-Bereich geeignet
- Resistent gegen Chemikalien
- Der Einsatz von übergeordneten Regelgeräten wird empfohlen!

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELSR-H-10-2-BOT	Selbstregulierendes Heizband 10 W/m bei 10°C	10	E30911	70,58	m	3280
ELSR-H-20-2-BOT	Selbstregulierendes Heizband 20 W/m bei 10°C	20	E30935	70,58		
ELSR-H-45-2-BOT	Selbstregulierendes Heizband 45 W/m bei 10°C	45	E30913	70,58		
ELSR-H-60-2-BOT	Selbstregulierendes Heizband 60 W/m bei 10°C	60	E30912	70,58		

Zubehör ELSR-H

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
EL-ECSH-EX	Abschluss-Set ELSR-H, ELSR-SH, ELSR-SHH Ex-Bereich -60°C bis +260°C	E30892	31,79	Stk.	3310
ELVB-SRV-H	Verbindungs-Set ELSR-H für Kaltleiter	E30317	77,22	Stk.	
ELVB-SRAH-25	Anschluss-Set für ELSR-H mit Verschraubung M25 für Direktanschluss der Heizleitung in der Klemmdose	E30821	35,44	Stk.	
KE-3-15 Silikon	Anschlussleitung 3 x 1,5 mm² Silikon	E30003	5,64	m	
Konfektionierung Kaltleiter SPEZIAL	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung Heizband ELSR-H	E30993	157,99	Stk.	

Weitere technische Informationen sowie Montage- und Verlegehinweise zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 113 sowie im Technikhandbuch „Elektrische Heizsysteme“.

Heizband “PHB 30“
Fixleistung Dachrinne

Die in 1-m-Abständen abschneidbare Parallelheizleitung mit Widerstandsdraht eignet sich als Dachrinnenheizung in rauen klimatischen Umgebungen.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V AC/DC
- Abmessung Kabel ca. 8,0 x 11,0 mm
- Nenntemperatur 70 °C
- min. Verlegetemperatur -15 °C

- Aufbau: Schutzgeflecht aus CU, Isolierhülle und Außenmantel aus Polyolefin

Wichtige Hinweise!

- Heizkabel dürfen sich nicht kreuzen oder berühren!
- Verwendung des Heizbandes nur in Verbindung mit einer übergeordneten Regelung!
- Konfektionierung auf Wunsch möglich

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
PHB 30	Parallelheizband 30 W/m Kontaktabstand 1000 mm Polyolefin Außenmantel	30	E30020	13,14	m	3280

Zubehör PHB 30

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
AEC	End- und Anschluss-Set PHB für Kaltende	E30611	23,60	Stk.	3310
KE-3-1,5	Anschlussleitung 3 x 1,5 mm²	E30001	5,02	m	
ELAK-2	Anschluss- und Verbindungskasten 98 x 98 x 58 mm	E35032	56,14	Stk.	
Konfektionierung Kaltleiter STANDARD	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung Heizband PHB	E30991	97,26	Stk.	
DKS 300	Kantenschutzblech Edelstahl, Fallrohr, L = 300 mm	E30104	8,14	Stk.	
HBKE	Halte- und Kantenschutzblech Edelstahl, Fallrohr	E31019	21,74	Stk.	
LB 19-10	Lochband Metall 19 mm breit, Rolle zu 10 m	E31014	29,11	Stk.	
EL-WS01D	Warnschild „Elektrisch beheizt“	E30919	4,74	Stk.	

Bei Beauftragung von Schnittlängen < 15 m ergibt sich pro Heizband 1 m Heizbandverschnitt, der aufgrund der Kontaktabstände anfällt und zusätzlich verrechnet wird.

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 114.

Heizband “ELP/SI“
Fixleistung Zonenheizleiter

Der von der Rolle abschneidbare Zonenheizleiter mit Silikonmantel ermöglicht eine flexible Montage bei Begleitheizungsanlagen.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V AC/DC
- Abmessung Kabel ca. 5,25 x 9,75 mm
- Nenntemperatur 200 °C
- min. Verlegetemperatur -60 °C
- min. Einschalttemperatur -60°C
- Aufbau: Schutzgeflecht aus Kupfer, Isolierhülle und Außenmantel aus Silikon
- Feuchtigkeitsbeständig

Wichtige Hinweise!

- Heizkabel dürfen sich nicht kreuzen oder berühren!
- Widerstandsheizkabel dürfen nur in Verbindung mit einem Regelgerät in Kunststoffrohren verwendet werden!
- Konfektionierung auf Wunsch möglich

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELP/SI 20 BO	Parallelheizband 20 W/m Kontaktabstand 1000 mm Silikon Außenmantel	20	E30206	30,96	m	3280
ELP/SI 30 BO	Parallelheizband 30 W/m Kontaktabstand 1000 mm Silikon Außenmantel	30	E30202	30,96		
ELP/SI 40 BO	Parallelheizband 40 W/m Kontaktabstand 1000 mm Silikon Außenmantel	40	E30207	30,96		

Zubehör ELP/SI

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
EL-ECP2	Endabschluss für ELP/SI	E30826	20,78	Stk.	3310
ELVB-SRV-ELP	Verbindungs-Set ELP/SI/FEP/PFA für Kaltleiter	E30631	88,20	Stk.	
ELAK-2	Anschluss- und Verbindungskasten 98 x 98 x 58 mm	E35032	56,14	Stk.	
KE-3-1,5	Anschlussleitung 3 x 1,5 mm²	E30001	5,02	m	
Konfektionierung Kaltleiter SPEZIAL	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung	E30993	157,99	Stk.	
DKS 300	Kantenschutzblech Edelstahl, Fallrohr, L = 300 mm	E30104	8,14	Stk.	
HBKE	Halte- und Kantenschutzblech Edelstahl, Fallrohr	E31019	21,74	Stk.	
KB 50/100	Alu Klebeband 50 mm breit, Rolle zu 100 m	E31017	45,09	Stk.	
EL-WS01D	Warnschild „Elektrisch beheizt“	E30919	4,74	Stk.	

Bei Beauftragung von Schnittlängen < 15 m ergibt sich pro Heizband 1 m Heizbandverschnitt, der aufgrund der Kontaktabstände anfällt und zusätzlich verrechnet wird.

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 115.

Heizband “ELP/FEP“
Fixleistung Zonenheizleiter

Die Parallelheizleitung ELP/FEP ist von der Rolle abschneidbar und stellt eine konstante Leistungsabgabe sicher.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V AC/DC
- Abmessung Kabel ca. 8,0 x 5,5 mm
- Nenntemperatur 200 °C
- min. Verlegetemperatur -45 °C
- min. Einschalttemperatur -45°C

- Aufbau: Schutzgeflecht Cu vernickelt, Isolierhülle und Außenmantel aus Fluorpolymer

- UV-beständig und hohe chemische Beständigkeit
- Feuchtigkeitsbeständig

Wichtige Hinweise!

- Heizkabel dürfen sich nicht kreuzen oder berühren!
- Widerstandsheizkabel dürfen nur in Verbindung mit einem Regelgerät in Kunststoffrohren verwendet werden!
- Konfektionierung auf Wunsch möglich

Type	Beschreibung	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR / m	ME	Art.-gruppe
ELP/FEP 30 BO	Parallelheizband 30 W/m Kontaktabstand 1000 mm Fluorpolymer Außenmantel	30	E30205	41,63	m	3280

Zubehör ELP/FEP

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
EL-ECP1	Endabschluss für ELP/FEP	E30886	20,85	Stk.	3310
ELVB-SRV-ELP	Verbindungs-Set ELP/SI/FEP/PFA für Kaltleiter	E30631	88,20	Stk.	
ELAK-2	Anschluss- und Verbindungskasten 98 x 98 x 58 mm	E35032	56,14	Stk.	
KE-3-1,5	Anschlussleitung 3 x 1,5 mm²	E30001	5,02	m	
Konfektionierung Kaltleiter SPEZIAL	Arbeit und Material ohne Anschlussleitung	E30993	157,99	Stk.	
DKS 300	Kantenschutzblech Edelstahl, Fallrohr, L = 300 mm	E30104	8,14	Stk.	
HBKE	Halte- und Kantenschutzblech Edelstahl, Fallrohr	E31019	21,74	Stk.	
KB 50/100	Alu Klebeband 50 mm breit, Rolle zu 100 m	E31017	45,09	Stk.	
EL-WS01D	Warnschild „Elektrisch beheizt“	E30919	4,74	Stk.	

Bei Beauftragung von Schnittlängen < 15 m ergibt sich pro Heizband 1 m Heizbandverschnitt, der aufgrund der Kontaktabstände anfällt und zusätzlich verrechnet wird.

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 115.

Handtuchtrockner
HTT

Der **Handtuchtrockner HTT** ist mit einem programmierbaren Thermostat ausgestattet.

5 Betriebsarten und eine Fenster-offen-Erkennung sorgen für mehr Komfort im Badezimmer.

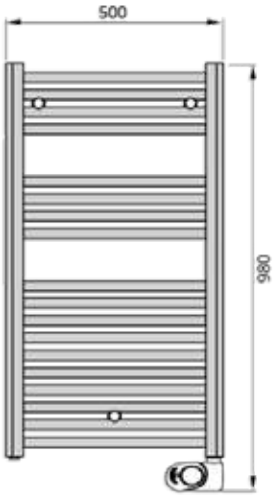
Technische Daten

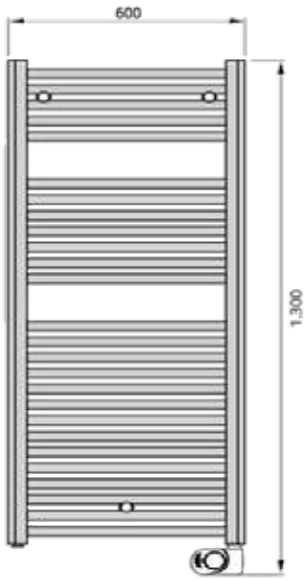
- Anschlussleistung: 230 V
- Schutzklasse II
- Farbe: weiß (RAL 9016)

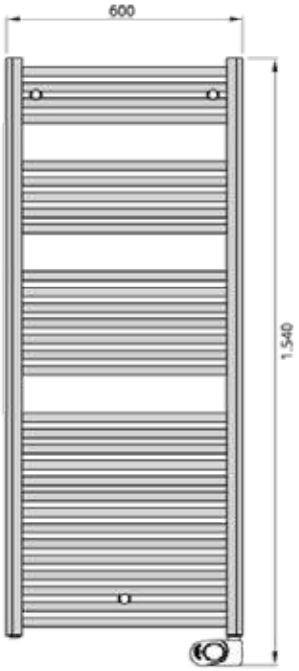
Type	Leistung Watt	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
Handtuchtrockner HTT mit Thermostat • Zuleitung: 1,2 m inkl. Stecker | Schutzart IP 44 • 2 D-Profile 40 x 30 mm, waagrechte Rundrohre Ø 23 mm								
HTT 500	500	980	500	85	12,1	E35765	343,23	3380
HTT 750	750	1.300	600		18,8	E35766	389,24	
HTT 1000	1.000	1.540	600		21,7	E35767	474,16	

Betriebsarten:
- Komfort
- Nacht
- Frostschutz
- Tages- / Wochenprogramm
- Timer 2h

Maße:







Handtuchtrockner
HTT-O

Der **Handtuchtrockner HTT-O** wird ohne Thermostat ausgeliefert und muss mittels externer Steuerung betrieben werden.

Technische Daten

- Anschlussleistung: 230 V
- Schutzklasse II
- Farbe: weiß (RAL 9016)

Type	Leistung Watt	Höhe (mm)	Breite (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
Handtuchtrockner HTT-O ohne Thermostat - muss mittels externer Steuerung betrieben werden! • Zuleitung: Spiralkabel ca. 1 m inkl. Stecker | Schutzart IP 65 • 2 D-Profile 30 x 40 mm, waagrechte Rundrohre Ø 20 mm								
HTT-O 400	400	960	600	90	13,48	E35772	279,03	3380
HTT-O 600	600	1.320	600		17,25	E35774	317,52	
HTT-O 900	900	1.680	750		26,70	E35775	425,62	

Zubehör			EUR / Set	Art. gruppe
Handtuchknopf weiß für Handtuchtrockner HTT-O (Set = 2 Stk.)	0,10	E35779	54,84	3380

Wandkonvektor
KONVF

Technische Daten

- Nennspannung: 230 V
- Schutzart: IP 24
- Farbe: weiß (RAL 9016)
- Zuleitung: 1,3 m inkl. Stecker
- mit integriertem digitalen Uhrenthermostat
- entspricht der Ökodesign-Richtlinie LOT 20
- lieferbar in vier Größen

Type	Leistung Watt	Breite (mm)	Höhe (mm)	Tiefe (mm)	Gewicht	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art. gruppe
Wandkonvektor								
KONVF 500	500	391	461	114	3,1	E35741	220,23	3370
KONVF 1000	1.000	465			3,7	E35742	236,07	
KONVF 1500	1.500	613			4,6	E35743	255,37	
KONVF 2000	2.000	761			5,5	E35744	279,60	

Funktionen:

- Komfort / Eco
- Wochenprogramm
- manueller Modus
- Kindersicherung / Tastensperre
- Temperaturbegrenzung (max. Temperatur) möglich

Spiegelheizfolien
MHF

Die Heizfolie verhindert das Beschlagen von Spiegeln. Sie wird auf die Rückseite des Spiegels geklebt und kann an den elektrischen Beleuchtungskreis angeschlossen werden.

Technische Daten

- Nennspannung 230 V
- Schutzart IP 44
- 1 m Anschlusskabel ohne Stecker

Type	Abmessungen (HxBxT) mm	Leistung (W)	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
MHF 12	274 x 252	12	E34989	51,48	Stk.	3340
MHF 25	274 x 574	25	E34990	70,49	Stk.	
MHF 50	524 x 519	50	E34991	107,20	Stk.	
MHF 100	524 x 1.004	100	E34992	164,27	Stk.	

Technik
Wichtige allgemeine Hinweise

- ✓ Heizleitungen dürfen **nicht gekürzt** werden! **Ausnahme: selbstregulierende Heizbänder und Zonenheizleiter**
- ✓ Der Anschluss an das Netz erfolgt als fester Anschluss mittels Anschlussleitung und darf nur durch **konzessionierte Elektrounternehmen** erfolgen.
  Das Schutzgeflecht ist in die Erdungsmaßnahme einzubinden.
- ✓ **Fi-Fehlerstromschutzschalter** (30 mA) ist unbedingt zu verwenden.
- ✓ **Beschädigungen** der Heizleitungen sind zu **vermeiden** (keine Quetschungen, Knick- und Zugbeanspruchung der Heizleitung und Verbindungsmuffe).
- ✓ Heizleitungen dürfen **nicht in oder über Dehnfugen** geführt werden!
- ✓ Heizleitungen dürfen **nicht unter Dämm- oder Isolationsmaterial** verlegt werden!
  Ausnahme: selbstregulierende Heizbänder
- ✓ Bei Verlegung als **Fußbodenheizung** muss die Heizleitung allseitig vom **Mörtelbett, Heizestrich, Fliesenkleber, Beton usw. umschlossen** sein.
- ✓ Heizleitungen dürfen **nicht gekreuzt** werden! **Ausnahme: selbstregulierende Heizbänder**
- ✓ **Biegeradien** und **Verlegetemperaturen** für Heizleitungen beachten.
- ✓ **Offene Kabelenden** sind bei Lagerung gegen Eintritt vor Feuchtigkeit (z.B. Schrumpfabschluss) zu schützen.
- ✓ Dem Benutzer ist bei der Übergabe der Heizungsanlage eine Beschreibung (Aufbau, Verlegeplan etc.) zu übergeben.
- ✓ Im Weiteren verweisen wir auf die derzeit **gültigen Vorschriften und Normen**.
  Insbesondere auf ÖNORM B2242 und E 8001-4-46.
- ✓ **Vor und nach der Verlegung ist der Isolationswiderstand, der Stromdurchgang und der Widerstandswert zu messen, mit den Werksangaben zu vergleichen und auf dem Typenschild der Heizleitung einzutragen.**

GARANTIE

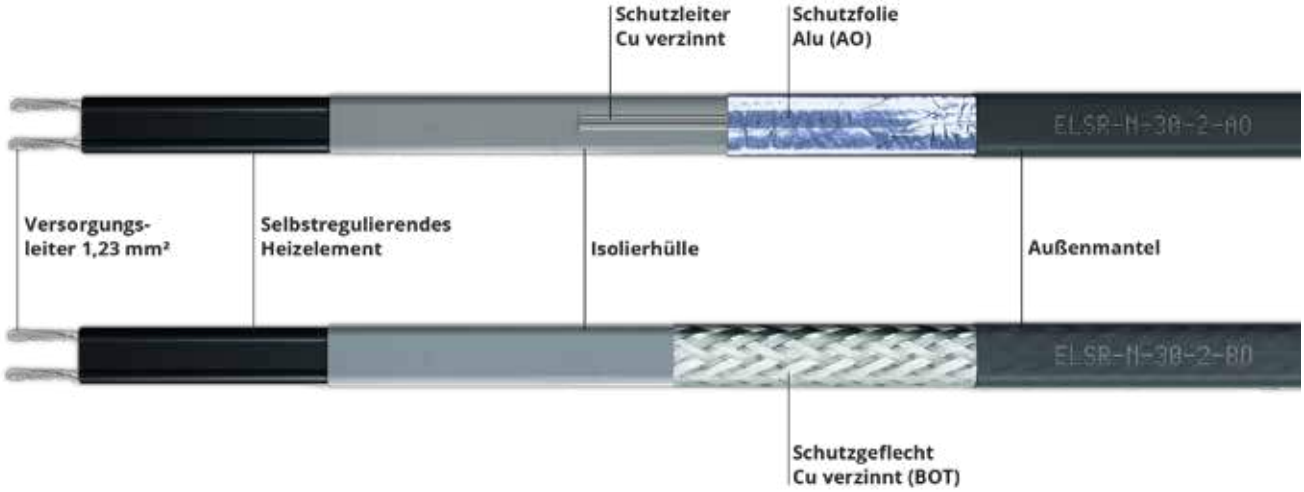
Das Typenschild der Heizleitung bzw. Heizmatte mit den eingetragenen Messwerten vor und nach der Verlegung ist entweder der Verteilung, der Klemmdose oder den Heizungsunterlagen beizulegen.
Ohne vollständig ausgefülltes Typenschild kann keine Garantieleistung erbracht werden!

Richtwerte zur Ermittlung des Leistungsbedarfes

Anwendung	ca. Leistungsbedarf
Dünnbettheizung - Wohnraum	bis 150 W/m²
Dünnbettheizung - Nassraum	bis 200 W/m²
Speicherheizung	bis 250 W/m²
Freiflächenheizung	ca. 300 W/m²
Dachrinnenheizung	30 - 50 W/m
Dachflächenheizung	200 W/m²

Heizband “SLB“
Aufbau & Leistung

Aufbau



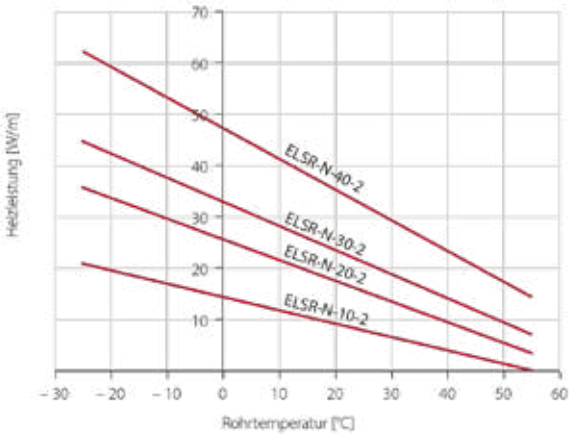
Heizkreislängen ELSR-N-...-2 unter Berücksichtigung von

- ✓ 230 V Nennspannung
- ✓ trägen Sicherungen (C-Charakteristik) mit max. 80 % Auslastung
- ✓ max. 10 % Spannungsfall am Versorgungsleiter der Heizleitung
- ✓ einer (1) Heizleitung, einseitig eingespeist

Einschalt-temperatur (°C)	Nennwert Sicherung (A)	Maximale Heizkreislänge (m) für			
		ELSR-N-10-2	ELSR-N-20-2	ELSR-N-30-2	ELSR-N-40-2
10	10	128	68	52	36
	16	177	109	83	57
	20	177	129	104	71
	25	177	129	113	89
	32	177	129	113	94
0	10	106	57	45	31
	16	160	92	71	50
	20	160	115	89	62
	25	160	119	105	78
	32	160	119	105	88
-10	10	90	50	39	28
	16	144	79	63	44
	20	149	99	78	55
	25	149	111	98	69
	32	149	111	98	83
-20	10	78	44	35	25
	16	125	70	56	40
	20	139	87	69	50
	25	139	104	87	62
	32	139	104	87	78
-40	10	62	35	28	21
	16	99	56	45	33
	20	124	71	57	42
	25	124	88	71	52
	32	124	88	71	66

Leistung ELSR-N-...2

auf isolierten metallischen Rohren nach EN 62395-1



Technikhandbuch

Heizband “ELSR-M“
Aufbau & Leistung

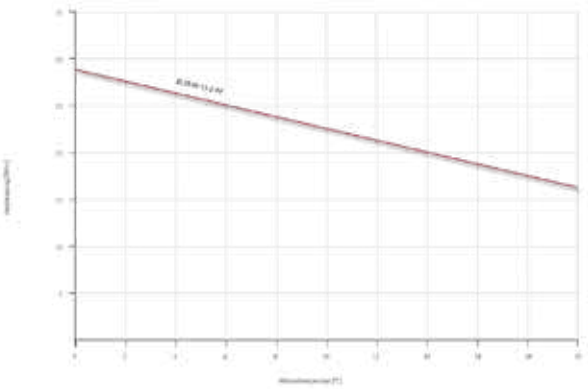
Aufbau

Heizkreislängen ELSR-M-15-2 -AF in Wasser / Eis
unter Berücksichtigung von

- ✓ 230 V Nennspannung
- ✓ trägen Sicherungen (C-Charakteristik) mit max. 80 % Auslastung
- ✓ max. 10 % Spannungsfall am Versorgungsleiter der Heizleitung
- ✓ einer (1) Heizleitung, einseitig eingespeist

Einschalttemperatur (°C)	Nennwert Sicherung (A)	Maximale Heizkreislänge (m) für ELSR-M-15-2-AF
10	10	74,0
	16	89,0
	20	89,0
0	10	58,0
	16	71,0
	20	71,0
-30	10	58,0
	16	71,0
	20	71,0

Leistung ELSR-M-15-2-AF
in gefüllter Wasserleitung



Technikhandbuch

Heizband “ELSR-R“
Aufbau & Leistung

Aufbau

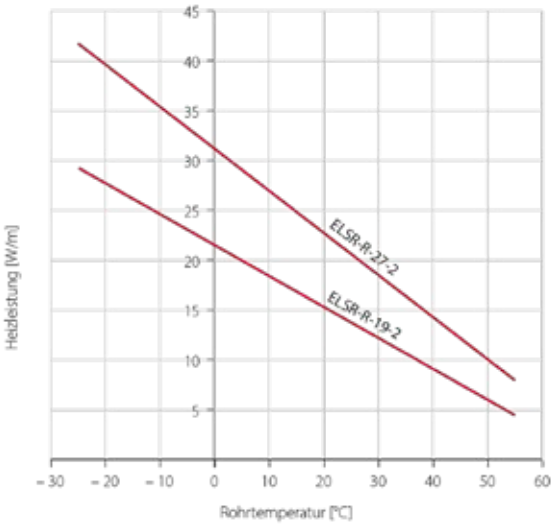
Heizkreislängen ELSR-R-...-2-BOT unter Berücksichtigung von

- ✓ 230 V Nennspannung
- ✓ trägen Sicherungen (C-Charakteristik) mit max. 80 % Auslastung
- ✓ max. 10 % Spannungsfall am Versorgungsleiter der Heizleitung
- ✓ einer (1) Heizleitung, einseitig eingespeist

Einschalttemperatur (°C)	Nennwert Sicherung (A)	Maximale Heizkreislänge (m) für ELSR-R-19-2
10	10	75,0
	16	102,0
	20	102,0
0	10	62,0
	16	94,0
	20	94,0
-10	10	51,0
	16	81,5
	20	88,0
-20	10	41,0
	16	65,5
	20	82,0
-40	10	30,0
	16	48,0
	20	60,0

Leistung ELSR-R-...2-BOT

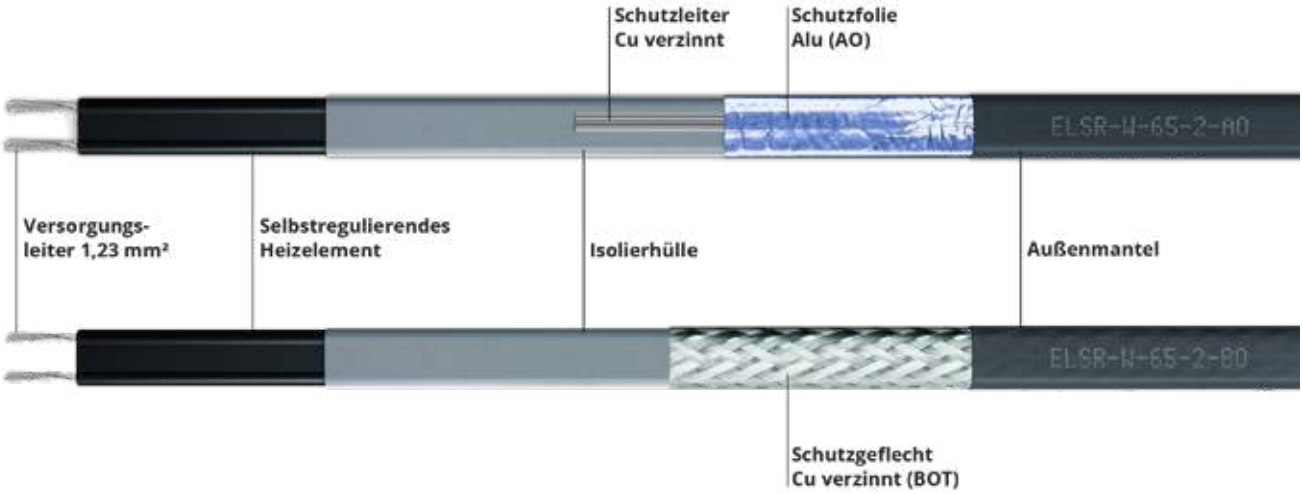
auf isolierten metallischen Rohren nach EN 62395-1



Technikhandbuch

Heizband “ELSR-W“
Aufbau & Leistung

Aufbau



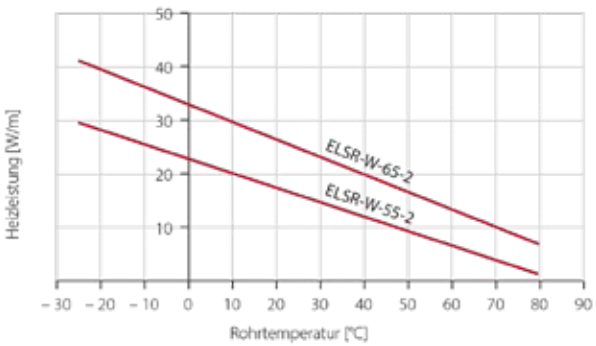
Heizkreislängen ELSR-W-...-2 unter Berücksichtigung von

- ✓ 230 V Nennspannung
- ✓ trägen Sicherungen (C-Charakteristik) mit max. 80 % Auslastung
- ✓ max. 10 % Spannungsfall am Versorgungsleiter der Heizleitung
- ✓ einer (1) Heizleitung, einseitig eingespeist

Einschalt-temperatur (°C)	Nennwert Sicherung (A)	Maximale Heizkreislänge (m) für	
		ELSR-W-55-2	ELSR-W-65-2
10	10	70,0	45,5
	16	113,0	73,5
	20	131,0	92,0
	25	131,0	106,0
	32	131,0	106,0
0	10	63,0	41,5
	16	101,0	66,0
	20	123,5	83,0
	25	123,5	99,5
	32	123,5	99,5
-10	10	57,0	37,5
	16	91,0	60,0
	20	113,5	75,0
	25	117,0	94,0
	32	117,0	95,0
-20	10	52,0	34,0
	16	83,0	55,0
	20	104,0	69,5
	25	112,0	86,0
	32	112,0	90,5
-40	10	44,0	29,5
	16	70,0	48,0
	20	88,0	59,0
	25	103,0	74,0
	32	103,0	83,5

Leistung ELSR-W-...2-...

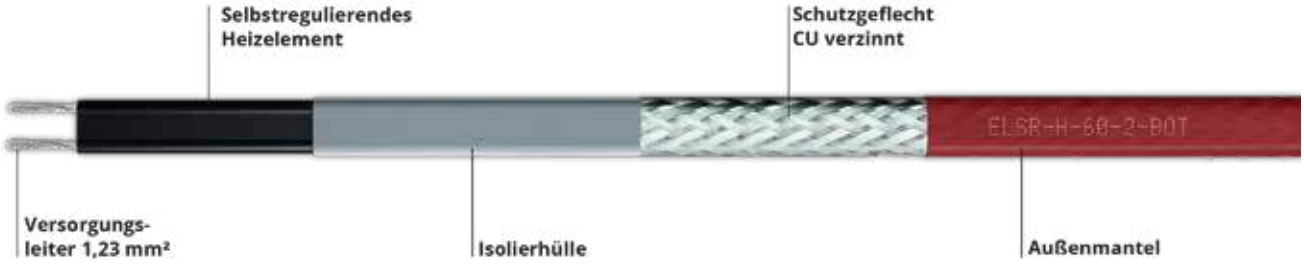
auf isolierten metallischen Rohren nach EN 62395-1



Technikhandbuch

Heizband “ELSR-H“
Aufbau & Leistung

Aufbau

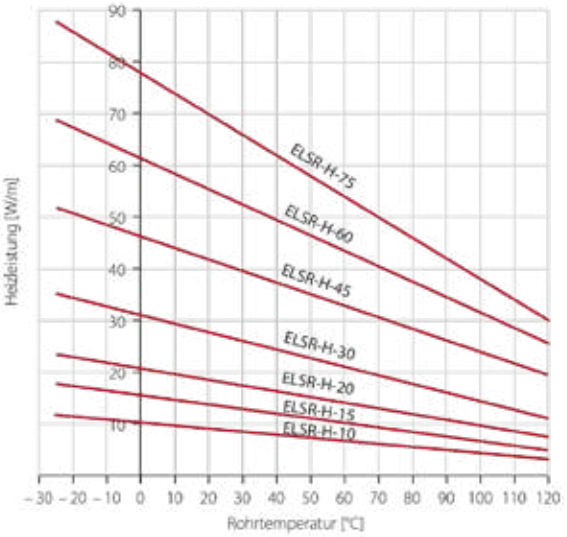


Heizkreislängen ELSR-H-...-2-BOT unter Berücksichtigung von

- ✓ 230 V Nennspannung
- ✓ trägen Sicherungen (C-Charakteristik) mit max. 80 % Auslastung
- ✓ max. 10 % Spannungsfall am Versorgungsleiter der Heizleitung
- ✓ einer (1) Heizleitung, einseitig eingespeist

Einschalt-temperatur (°C)	Nennwert Sicherung (A)	Maximale Heizkreislänge (m) für			
		ELSR-H-10-2	ELSR-H-20-2	ELSR-H-45-2	ELSR-H-60-2
10	16	193,0	122,0	55,0	41,0
	20	193,0	136,0	68,0	51,0
	25	193,0	136,0	85,0	64,0
	32	193,0	136,0	91,0	79,0
0	16	189,0	116,0	52,0	39,0
	20	189,0	132,0	65,0	49,0
	25	189,0	132,0	81,0	61,0
	32	189,0	132,0	88,5	77,0
-10	16	184,0	110,0	50,0	37,0
	20	184,0	129,0	62,0	46,0
	25	184,0	129,0	77,0	58,0
	32	184,0	129,0	86,5	70,0
-20	16	180,0	104,0	47,0	36,0
	20	180,0	125,5	59,0	44,0
	25	180,0	125,5	74,0	56,0
	32	180,0	125,5	84,5	67,0
-40	16	173,0	95,0	43,0	33,0
	20	173,0	119,0	54,0	41,0
	25	173,0	120,0	68,0	51,0
	32	173,0	120,0	81,0	61,0

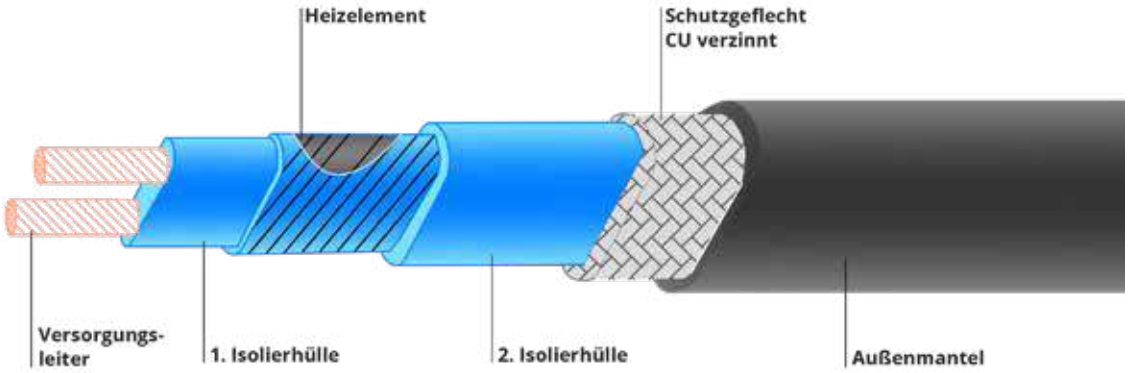
Leistung ELSR-H-...2-BOT
auf isolierten metallischen Rohren nach EN 62395-1



Technikhandbuch

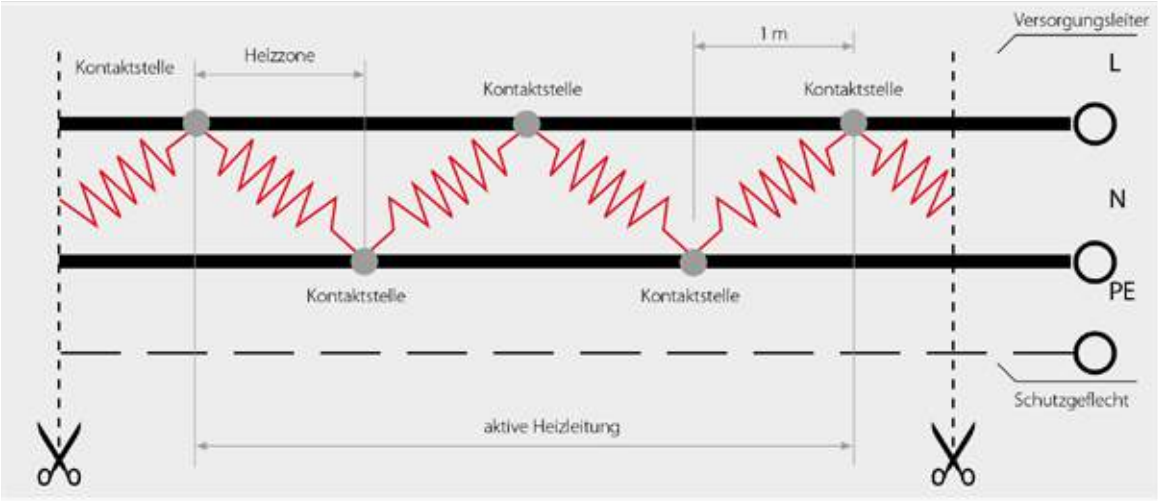
Heizleiter “PHB“
Aufbau & Leistung

Aufbau



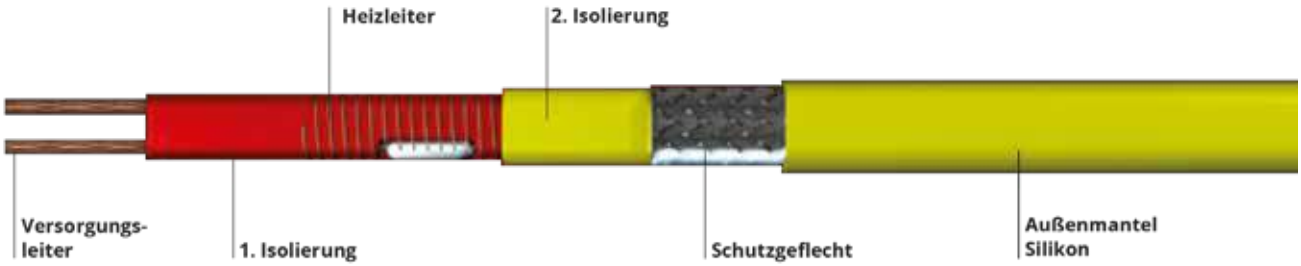
- ✓ max. Heizkreislänge: 90 m
- ✓ max. Umgebungstemperatur im eingeschalteten Zustand: 15°C

Heizzonen

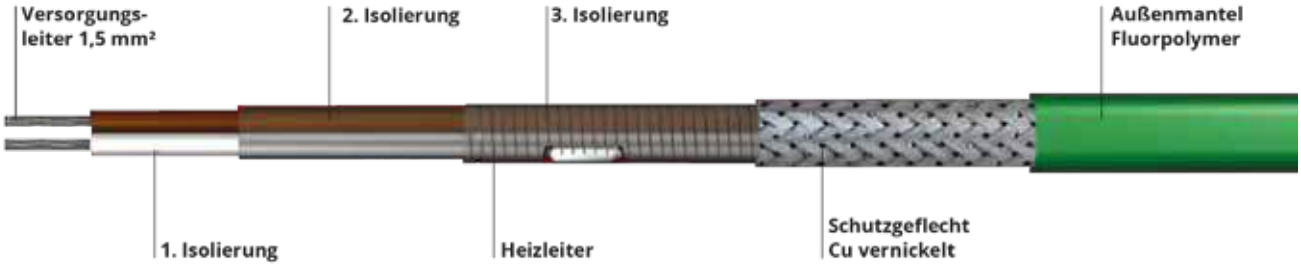


Parallelheizung “ELP“
Aufbau & Leistung

Aufbau ELP / Si



Aufbau ELP / FEP

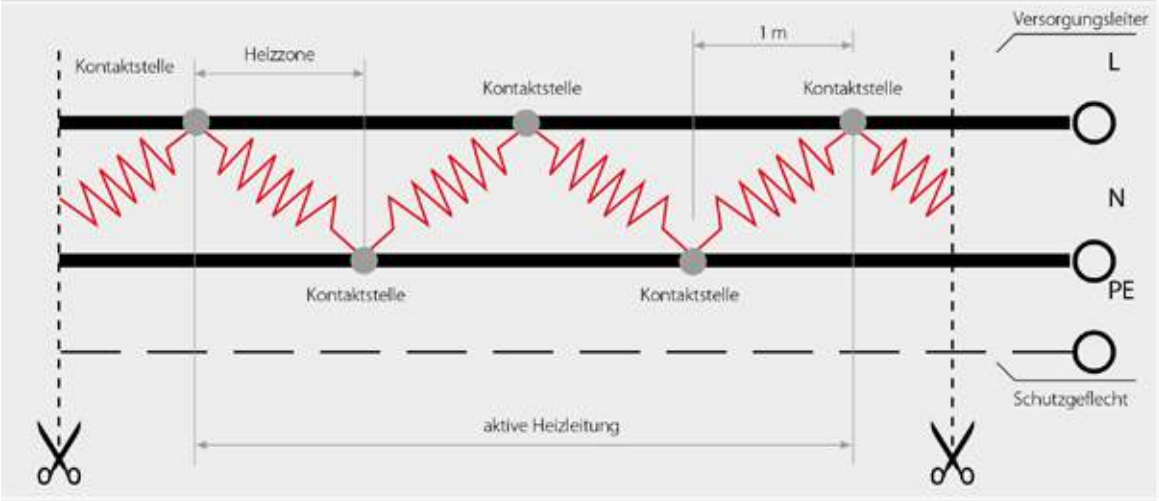


Heizkreislängen ELP/Si bzw. ELP / FEP unter Berücksichtigung von

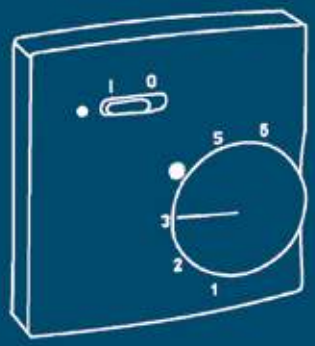
- ✓ 16 A Sicherung, 80 % Auslastung
- ✓ max. 10 % Spannungsfall
- ✓ einer (1) Heizleitung, einseitig eingespeist

Typ	W / m	Maximale Heizkreislänge (m) bei	
		50°C	150°C
ELP/Si 20 BO	20	139,0	102,5
ELP/Si 30 BO	30	98,0	82,5
ELP/Si 40 BO	40	73,5	70,5
ELP/FEP 30 BO	30	98,0	82,5

Heizzonen



INHALT



Allgemeine Informationen.....118

RAUMTEMPERATURREGLER

Raumtemperaturregler Aufputz.....119
Raumtemperaturregler Unterputz.....120
Steckerthermostat.....121
Feuchtraum.....121

FUSSBODENTEMPERATURREGLER

Fußbodentemperaturregler Aufputz.....122
Fußbodentemperaturregler Tragschiene.....122

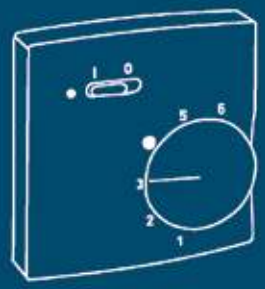
UNIVERSALTEMPERATURREGLER

Universaltemperaturregler Unterputz.....123
Universaltemperaturregler Unterputz mit Digitalanzeige.....124
Universaltemperaturregler Unterputz programmierbar.....125

FUNKREGELUNG EINZELRAUM

Raumthermostate („Sender“).....126
„Empfänger“.....127

REGELGERÄTE



SONSTIGE SCHALTKOMPONENTEN

Unterputz-Relais....128
Funkrelais-Set....128

SMART HOME

Gateway....129
Raumthermostate....130
Funk-Empfänger für elektrische Heizsysteme....132
Funk-Empfänger für wassergeführte Heizsysteme....132
Signalverstärker & Fernfühler....133
Weitere Smart Home-Komponenten....134

REGELGERÄTE FROSTSCHUTZ & BEGLEITHEIZUNG

Eis- und Schneemelder....136
Fühler....138
Regelgeräte Dachrinnen- und Rohrbegleitheizung....139

TECHNIK

Adaptionsmöglichkeiten Schalterprogramme....144
Einsatzmöglichkeiten Doppelregler 1893....147

Regeltechnik

Komfortabel und effizient

Um eine effiziente Nutzung von elektrischen Heizsystemen zu gewährleisten, sollten diese immer mit einer übergeordneten Regelung betrieben werden. Zudem müssen für elektrische Direktheizungen die Vorschriften der Ökodesign-Richtlinie beachtet werden.

Die passende Regelung für jedes Heizsystem und jeden Anwender

In unserem breiten Sortiment findet sich die richtige Regeltechnik für sämtliche Heizungs- und Nutzeranforderungen.

Unsere Regelungen sind generell unterteilt in folgende Kategorien:

- Raumtemperaturregler (Aufputz / Unterputz)
- Fußbodentemperaturregler (Aufputz / Unterputz / Tragschiene)
- Universaltemperaturregler
- Funkregelung Einzelraum
- Smart Home
- Eis- und Schneemelder
- Regelgeräte für Dachrinnen- und Rohrbegleitheizungen

Angefangen von **einfachen Regelgeräten mit Drehrad** über **programmierbare, digitale Universalregler** zur Steuerung von Infrarotheizungen, Fußbodenheizungen etc. ist für jeden Anwender etwas dabei.

Das Sortiment umfasst **Aufputz- und Unterputzgeräte** und Regler für die **Tragschienenmontage**, um den jeweiligen Montageanforderungen gerecht zu werden, sowie **drahtlose Empfänger / Sender** für eine unkomplizierte, nachträgliche Installation.

Mit unserem **Smart-Home-System** lassen sich nicht nur elektrische Heizungen steuern, sondern der gesamte Wohnbereich kann in ein „Smart Home“ verwandelt werden. Zudem bietet das System auch Lösungen zur Regelung von wassergeführten Fußbodenheizungen oder Radiatoren.

Eis- und Schneemelder sorgen in Verbindung mit passenden Fühlern vollautomatisch für eisfreie Dachrinnen und Freiflächen.
Spezielle **Regelgeräte für Dachrinnen- oder Rohrbegleitheizungen** garantieren maximale Sicherheit und eine energieeffiziente Steuerung der jeweiligen Anlage.

Raumtemperaturregler “ERT 10“
Aufputz elektronisch

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC	• Temperaturabsenkung	ca. 4 K über externe Schaltuhr
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	10 (2) A	• Hysterese	ca. 0,5 K Temperaturänderung
		• Fühler	NTC intern
• Schaltkontakt	Relais	• Schutzart	IP 30
• Regeltemperatur	+5°C ... +30°C	• Montage	Aufputz
• Umgebungstemperatur	0°C ... +50°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
ERT 10	Raumthermostat elektronisch Aufputz reinweiß Abmessung: 75 x 75 x 25 mm (BxHxT)	E33481	33,16	Stk.	3330

Raumtemperaturregler “RTBSB“
Aufputz mechanisch

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	ca. 0,5 K Temperaturänderung
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	10 (4) A	• Fühler	Bimetall intern
		• Schutzart	IP 30
• Schaltkontakt	Bimetall	• Montage	Aufputz
• Regeltemperatur	+5°C ... +30°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +50°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
RTBSB-001.002	Öffner (max. 10 Stellantriebe) Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: Temperaturabsenkung ca. 4 K über externe Schaltuhr Abmessung: 78,3 x 83,4 x 25,5 mm (BxHxT)	E33304	44,07	Stk.	3330
RTBSB-001.010	Umschalter (Wechsler, max. 5 Stellantriebe) Regelfunktion heizen: Schaltstrom 10 A Regelfunktion kühlen: Schaltstrom 5 A Abmessung: 78,3 x 83,4 x 25,5 mm (BxHxT)	E33305	49,57	Stk.	
RTBSB-001.062	Öffner (max. 10 Stellantriebe) Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: Schalter Ein/Aus, LED „heizen“, Temperaturabsenkung ca. 4 K über externe Schaltuhr Abmessung: 78,3 x 83,4 x 25,5 mm (BxHxT)	E33306	51,12	Stk.	

Raumtemperaturregler “FTR“
Unterputz mechanisch

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	ca. 0,5 K Temperaturänderung von max. 4 K/h
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	10 (4) A	• Fühler	Bimetall intern
• Schaltkontakt	Bimetall	• Schutzart	IP 30
• Regeltemperatur	+5°C ... +30°C	• Montage	Unterputz
• Umgebungstemperatur	0°C ... +30°C	• Gehäusefarbe	Deckelset nicht im Lieferumfang enthalten
• Temperaturabsenkung	ca. 4 K über externe Schaltuhr		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
FTR 101.002#00	Öffner (max. 10 Stellantriebe) Regelfunktion: heizen	E33307	65,27	Stk.	3330
FTR 101.010#00	Umschalter (Wechsler, max. 5 Stellantriebe) Regelfunktion heizen: Schaltstrom 10 A Regelfunktion kühlen: Schaltstrom 5 A	E33313	72,99	Stk.	
FTR 101.062#00	Öffner (max. 10 Stellantriebe) Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: Schalter Ein/Aus, LED „heizen“	E33340	75,85	Stk.	
FTR 101.902#07	Öffner (max. 10 Stellantriebe) Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: Inneneinstellung (unter Deckelset) Abdeckung 50x50 reinweiß (ähnlich RAL 9010) glänzend im Lieferumfang enthalten	E33315	93,45	Stk.	

Zubehör FTR

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
JZ-001.000	Deckelset **50 x 50 mm** reinweiß (RAL 9010) glänzend **passend für FTR-101.002#00 und FTR-101.010#00**	E33877	15,84	Stk.	3330
JZ-002.000	Deckelset **50 x 50 mm** reinweiß (RAL 9010) glänzend **passend für FTR-101.062#00**	E33878	17,31	Stk.	
JZ-001.100	Deckelset **55 x 55 mm** reinweiß (RAL 9010) glänzend **passend für FTR-101.002#00 und FTR-101.010#00**	E33879	18,69	Stk.	3330
JZ-002.100	Deckelset **55 x 55 mm** reinweiß (RAL 9010) glänzend **passend für FTR-101.062#00**	E33872	19,31	Stk.	

Hinweise zu Adaptionsmöglichkeiten mit gängigen Schalterprogrammen finden Sie auf Seite 144.

Raumtemperaturregler “STH“
Steckerthermostat

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Temperaturabsenkung	ca. 3 K über Knopfdruck für 8 Stunden
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Hysterese	ca. 0,3 K fix
• Schaltkontakt	Relais	• Fühler	NTC intern
• Regeltemperatur	+3°C ... +28°C	• Schutzart	IP 20
• Umgebungstemperatur	0°C ... +40°C	• Montage	Schukosteckdose
		• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
STH	Steckerthermostat Abmessung: 59 x 141 x 42 mm (BxHxT)	E33025	57,52	Stk.	3330

Raumtemperaturregler “FTR-E“
Aufputz Feuchtraum mechanisch

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	ca. 3 K fix
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	Heizen 16 (4) A / Kühlen 5 (2) A	• Fühler	Bimetall intern
		• Schutzart	IP 65
• Schaltkontakt	Bimetall	• Montage	Aufputz
• Regeltemperatur	-20°C ... +35°C	• Gehäusefarbe	grau
• Umgebungstemperatur	-30°C ... +50°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
FTR-E 3121	Feuchtraumthermostat Regelfunktion: heizen oder kühlen Abmessung: 122 x 120 x 55 mm (BxHxT)	E33081	125,69	Stk.	3330

Fußbodentemperaturregler
Aufputz elektronisch

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	ca. 1 K fix
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	13 (2) A	• Fühler	NTC 2 K extern Fühlerleitung 4 m
• Schaltkontakt	Relais	• Schutzart	IP 30
• Regeltemperatur	+10°C ... +60°C	• Montage	Aufputz
• Umgebungstemperatur	0°C ... +30°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
HTRRB-011.010	AP Fußbodentemperaturregler Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: Schalter Ein/Aus, LED „heizen“ Kontakt: Schließer Abmessung: 78,3 x 83,4 x 25,5 mm (BxHxT) inkl. Fernfühler HF-8 / 4-2K (Länge 4 m)	E38304	144,65	Stk.	3330

Die Bodentemperatur muss mittels Bereichseinengung unter dem Drehknopf auf die gemäß Hersteller zulässige Bodentemperatur, jedoch auf maximal 40°C beschränkt werden!
Die Fühlerleitung ist im Schutzrohr zu verlegen.
Die Parallelverlegung mit wechselspannungsgeführten Leitungen ist unzulässig.

Universaltemperaturregler
Tragschienenmontage elektronisch

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	ca. 0,4 K fix
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	13 (2) A	• Fühler	NTC 12 K extern, Fühlerleitung 3 m
• Schaltkontakt	Relais	• Schutzart	IP 20
• Regeltemperatur	0°C ... +40°C	• Montage	Tragschiene
• Umgebungstemperatur	0°C ... +50°C	• Gehäusefarbe	grau
• Temperaturabsenkung	ca. 5 K über externe Schaltuhr		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
VET-1	Universaltemperaturregler Tragschiene Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: LED „heizen“ Abmessung: 36 x 86 x 58 mm (BxHxT) inkl. Fernfühler NTC 12 k (Länge 3 m)	E33787	140,00	Stk.	3330

Universaltemperaturregler
Unterputz elektronisch

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Temperaturabsenkung	ca. 3 K über externe Schaltuhr
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Hysterese	ca. 0,4 K fix
		• Fühler	NTC 12 K extern, Fühlerleitung 3 m, NTC intern für Raumtemperatur
• Schaltkontakt	Relais		
• Regeltemperatur	Raum +5°C ... +40°C Boden +10°C ... +30°C	• Schutzart	IP 21
• Regeltemperatur Bodenbegrenzer	+20°C ... +30°C	• Montage	Unterputz
		• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +50°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
AUT-S	Raumtemperaturregler Unterputz mit Fernfühler zur Begrenzung der Bodentemperatur Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: Schalter Ein/Aus, LED „heizen“ Werkseinstellung: Regelung Fußboden Abmessung: 84 x 84 x 48 mm (BxHxT) inkl. NTC-Fernfühler (Länge 3 m)	E38583	111,91	Stk.	3330

Die Fühlerleitung ist im Schutzrohr zu verlegen.
Die Parallelverlegung mit wechselspannungsgeführten Leitungen ist unzulässig.

Die Einstellung der Regelart wird über Jumper im Inneren festgelegt.

Der Universaltemperaturregler “AUT-S“ ist vielfältig einsetzbar:

- Fußbodentemperaturregler
- Raumtemperaturregler
- Raumtemperaturregler mit Begrenzung der Fußbodentemperatur
- Leistungsregler (Taktregler)

Hinweise zu Adaptionsmöglichkeiten mit gängigen Schalterprogrammen finden Sie auf Seite 145.

Universaltemperaturregler
Unterputz elektronisch mit Digitalanzeige

Einfacher, stilvoller, elektronischer Unterputz-Raumthermostat mit Fernfühler und Display.
Universell einsetzbar für diverse elektrische Heizsysteme.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Temperaturabsenkung	0,5 K
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Hysterese	0,3 K bis 3 K einstellbar
• Schaltkontakt	Relais	• Fühler	NTC 12 K extern, Fühlerleitung 3 m
• Regeltemperatur	Raum +5°C ... +40°C Boden +5°C ... +40°C		NTC intern für Raumtemperatur
• Regeltemperatur Bodenbegrenzer	+5°C ... +40°C	• Schutzart	IP 21
• Umgebungstemperatur	+5°C ... +40°C	• Montage	Unterputz
		• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
MX	UP-Kombi-Regler reinweiß Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: Display Werkseinstellung: Regelung Fußboden Abmessung: 86 x 86 x 51,1 mm (BxHxT) inkl. NTC-Fernfühler (Länge 3 m)	E33558	132,46	Stk.	3330

Der Universaltemperaturregler "MX" ist vielfältig einsetzbar:

- Fußbodentemperaturregler
- Raumtemperaturregler
- Raumtemperaturregler mit Begrenzung der Fußbodentemperatur

Hinweise zu Adaptionsmöglichkeiten mit gängigen Schalterprogrammen finden Sie auf Seite 145.

Universaltemperaturregler
Unterputz elektronisch programmierbar

Technische Daten

• Nennspannung	100-240V AC 50/60 Hz	• Hysterese	ca. 0,4 K fix
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Fühler	NTC 12 K extern, Fühlerleitung 3 m NTC intern für Raumtemperatur
• Schaltkontakt	Relais		
• Regeltemperatur	Raum +5°C ... +40°C Boden +10°C ... +30°C	• Schutzart	IP 21
		• Montage	Unterputz
• Regeltemperatur Bodenbegrenzer	+18°C ... +38°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +40°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	ME	Art. gruppe
Digitaler Universal Thermostat - DUT-5					
DUT-5	**Digitaler Universal Thermostat UP mit Uhr** Intuitives Farb-Touchdisplay Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: programmierbar, Display Werkseinstellung: Regelung Fußboden Betriebsarten: Heizplan, manueller Betrieb, Komfort, Boost, Frostschutz, Urlaub, Öko-Funktion Abmessung: 84 x 84 x 40 mm (BxHxT) inkl. Kindersicherung	E38581	147,19	Stk.	3330
DUT-5 WIFI	**Digitaler Universal Thermostat UP mit Uhr und WIFI** Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: programmierbar, Display, Wifi Werkseinstellung: Regelung Fußboden Wifi: 2,4 GHz Bedienung über APP, IOS und Android Abmessung: 84 x 84 x 40 mm (BxHxT)	E38582	207,90	Stk.	

Vorteile

- Smart-Device-Zugriff: Auslesen der Einstellungen mittels QR-Code um bei Bedarf eine Ferndiagnose bzw. Fehlersuche zu erleichtern
- Anzeige von Energieverbrauchsdaten
- 5 Jahre Batteriepuffer für Uhr und Kalender, damit die Einstellungen auch bei Netzausfall erhalten bleiben
- offenes Fenster-Funktion
- Bei Bedarf umschaltbar auf andere Fühlertypen bzw. benutzerdefinierte Einstellung möglich
- Menünavigation in 14 Sprachen verfügbar (z.B. Deutsch, Italienisch, Englisch uvm.)

Hinweise zu Adaptionsmöglichkeiten mit gängigen Schalterprogrammen finden Sie auf Seite 146.

Funkregelung Einzelraum
Raumthermostate („Sender“)

Funk-Raumthermostate zur Einzelraumregelung.
Verwendung in Kombination mit einem Funk-Empfänger.

Technische Daten

• Nennspannung	2x 1,5 Batterie AA	• Schutzart	IP 20
• Funkfrequenz	868 MHz	• Montage	Aufputz
• Regeltemperatur	+5°C ... +35°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +40°C	• Verwendung mit	FE-SSDO
• Hysterese	+/- 0,5 K		FE-UP
• Fühler	NTC intern		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
Funk Raumthermostat Drehregler 2x AA reinweiß					
FRT-A RW	Funk Raumthermostat Drehregler 2x AA reinweiß Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: LED „heizen“ Abmessung: 96 x 95 x 27 mm (BxHxT)	E33491	64,86	Stk.	3330

Technische Daten

• Nennspannung	2x 1,5 Batterie AA	• Schutzart	IP 20
• Funkfrequenz	868 MHz	• Montage	Aufputz
• Regeltemperatur	+5°C ... +33,5°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +40°C	• Verwendung mit	FE-SSDO
• Hysterese	+/- 0,5 K		FE-UP
• Fühler	NTC intern		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
Funk Raumthermostat digital mit Wochenprogramm reinweiß					
FRT-D RW	Funk Raumthermostat digital mit Wochenprogramm reinweiß Regelfunktion: heizen Zusatzfunktion: programmierbar, Display Betriebsarten / Merkmale: optimierte Start- & Stoppzeiten, Boost, Frostschutz, Urlaubsmodus, Umstellung auf manuellen Betrieb Abmessung: 118 x 95 x 26 mm (BxHxT), inkl. Tischaufsteller	E33492	116,52	Stk.	3330

Funkregelung Einzelraum
„Empfänger“

Funk-Empfänger zur Regelung von elektrischen Heizsystemen.
Verwendung in Kombination mit einem Funk-Raumthermostat.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Schutzart	IP 30
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Montage	Unterputz oder in Aufputzdose APD UNI
• Kontakt	Relais potentialfrei max. 230V	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Funkfrequenz	868 MHz	• Verwendung mit	FTR-A
• Umgebungstemperatur	0°C ... +50°C		FTR-D

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
Unterputz Funkrelais					
FE-UP	Unterputz Funkrelais Abmessung: 45 x 45 x 26 mm (BxHxT)	E33493	78,08	Stk.	3330
Aufputzdose für Unterputz Funkrelais					
APD UNI	Aufputzdose Abmessung: 96 x 71 x 33 mm (BxHxT)	E33480	12,83	Stk.	3330

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Schutzart	IP 30
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Montage	Schukosteckdose
• Kontakt	Relais	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Funkfrequenz	868 MHz	• Verwendung mit	FTR-A
• Umgebungstemperatur	-10°C ... +50°C		FTR-D

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
Schuko Funksteckdose					
FE-SSDO	Schuko Funksteckdose Abmessung: 42 x 42 x 40 mm (BxHxT)	E33494	97,30	Stk.	3330

Sonstige Schaltkomponenten „Unterputz-Relais“

Das UP-RE ist ein Unterputz-Relais mit potentialfreiem Kontakt. Es kann eingesetzt werden um die Schaltleistung von schwächeren Thermostaten auf bis zu 3.600 Watt zu erhöhen, wobei ein 16 A abgesicherter Stromkreis als Voraussetzung gegeben sein muss.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Schutzart	IP 30
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Montage	Unterputz oder in Aufputzdose APD UNI
• Kontakt	Relais potentialfrei max. 230V	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +50°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
UP RE	Unterputz Relais Abmessung: 47 x 47 x 20 mm (BxHxT)	E33476	42,41	Stk.	3330

ACHTUNG! Das UP-RE ist kein Funkrelais und somit nicht mit unseren Funkregelgeräten über Funk ansteuerbar.

Sonstige Schaltkomponenten „Funkrelais-Set“

Das FRE-Set besteht aus 2 Aufputzleerdosen sowie Sender- und Empfängerrelais. Damit kann ein Schaltsignal z.B. von einem bestehenden Raumthermostat über den Sender an ein zusätzliches Infrarotpaneel, das am Empfängerrelais hängt, übertragen werden.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Schutzart	IP 30
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	5 A	• Montage	Unterputz oder in Aufputzdose APD UNI
• Kontakt	Relais potentialfrei max. 230V	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Funkfrequenz	868 MHz	• Verwendung mit	verdrahteten Temperaturreglern
• Umgebungstemperatur	0°C ... +50°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
FRE SET	Funk Relais Set Inhalt: 1x Funksender, 1x Funkempfänger, 2x Aufputzdose APD UNI Abmessung Sender/Empfänger: 45 x 45 x 26 mm (BxHxT) Abmessung APD UNI: 96 x 71 x 33 mm (BxHxT)	E33478	117,96	Stk.	3330

Funkregelung
SMART HOME Gateway

Immer die richtige Wohlfühltemperatur: mit der SMART HOME Regeltechnik lässt sich die Heizung von nah und fern mühelos steuern.

Technische Daten

- Funkstandard 2,4 GHz Zigbee
- passwortgeschützter Zugang über ein Cloud-Konto
- einfache Bedienbarkeit
- Weiterführung der Regelung bei Internetausfall
- Softwareupdates erfolgen automatisch
- Verbrauchsberechnung
- auf verschiedenen Geräten gleichzeitig steuerbar

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
Universelles Gateway					
SH UG	Universelles Gateway Verbindung mit der Cloud mittels Router Anschluss über Netzwerkkabel oder Wifi Verbindet alle Smart Home Geräte mit der App Offline arbeitet das Gateway als Koordinator Abmessung: ø 88 mm, H 55 mm	E33451	213,88	Stk.	3330

Ein Gateway ist Grundvoraussetzung für den Betrieb eines SMART HOME Systems und um beliebige andere Komponenten im System zu verwenden.

Raumthermostate
SMART HOME

Verwendung in Verbindung mit dem Universellen Gateway SH UG.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Schutzart	IP 20
• Funkfrequenz	2,4 GHz Zigbee	• Montage	Unterputz
• Regeltemperatur	+5°C ... +35°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +45°C	• Verwendung mit	Universelles Gateway SH UG
• Fühler	NTC intern		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art.-gruppe
Raumthermostat Standard Unterputz				
SH FRT 230	**Funk Raumthermostat 230V** mit digitaler Anzeige Regelfunktion: heizen/kühlen Zusatzfunktion: programmierbar, Display Abmessung: 86 x 86 x 42 mm (BxHxT) Das 230V Thermostat agiert selbstverstärkend und sorgt somit für eine stabilere Funkverbindung.	E33455	114,20	3330

Technische Daten

• Nennspannung	4x 1,5V Batterie AAA (im Lieferumfang enthalten)	• Schutzart	IP 20
		• Montage	Aufputz
• Funkfrequenz	2,4 GHz Zigbee	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Regeltemperatur	+5°C ... +35°C	• Verwendung mit	Universelles Gateway SH UG
• Umgebungstemperatur	0°C ... +45°C		
• Fühler	NTC intern		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art.-gruppe
Raumthermostat Standard Aufputz				
SH FRT 1,5	**Funk Raumthermostat 4xAAA** mit digitaler Anzeige Regelfunktion: heizen/kühlen Zusatzfunktion: programmierbar, Display Abmessung: 86 x 86 x 28 mm (BxHxT)	E33456	106,08	3330

Raumthermostate
SMART HOME

Verwendung in Verbindung mit dem Universellen Gateway SH UG.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Schutzart	IP 20
• Funkfrequenz	2,4 GHz Zigbee	• Montage	Unterputz
• Regeltemperatur	+5°C ... +35°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +45°C	• Verwendung mit	Universelles Gateway
• Fühler	NTC intern		SH UG

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art.-gruppe
Raumthermostat Premium Unterputz				
SH FRT QT 230	**Premium Funk Raumthermostat 230V ultraflach** Regelfunktion: heizen/kühlen Zusatzfunktion: programmierbar, Display, Luftfeuchtigkeitssensor Abmessung: 86 x 86 x 27 mm (BxHxT) inkl. Rückteil zur Installation in der Wanddose Das 230V Thermostat agiert selbstverstärkend und sorgt somit für eine stabilere Funkverbindung.	E33469	185,34	3330

Technische Daten

• Nennspannung	3,7V Li-Ion Akku	• Schutzart	IP 20
• Funkfrequenz	2,4 GHz Zigbee	• Montage	Aufputz
• Regeltemperatur	+5°C ... +35°C	• Gehäusefarbe	RAL 9010 reinweiß
• Umgebungstemperatur	0°C ... +45°C	• Verwendung mit	Universelles Gateway
• Fühler	NTC intern		SH UG

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art.-gruppe
Raumthermostat Premium Aufputz				
SH FRT QT AKKU	**Premium Funk Raumthermostat ultraflach mit wiederaufladbarem Akku** Regelfunktion: heizen/kühlen Zusatzfunktion: programmierbar, Display, Luftfeuchtigkeitssensor Abmessung: 86 x 86 x 11 mm (BxHxT) mit Wandplatte *Micro-SD-Ladekabel und USB-Ladegerät nicht im Lieferumfang enthalten.*	E33470	168,49	3330

Smarte Steuerung für Heizsysteme

Verwendung in Verbindung mit dem Universellen Gateway SH UG und einem Raumthermostat

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art.-gruppe
Funk-Empfänger für elektrische Heizsysteme				
SH FR-UP	**Unterputz Funkrelais für Elektroheizungen oder andere Verbraucher** • Koppelung mit Smarthome Thermostaten möglich • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • Schaltleistung bis 16 A / auch potentialfrei anschließbar • Umgebungstemperatur 0°C bis +50°C Abmessung: 45 x 45 x 20 mm (BxHxT) *Direkte Montage hinter dem IR-Paneel wird nicht empfohlen!*	E33453	94,11	3330
SH FSSDO	**Schuko-Funksteckdose** • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • max. Schaltstrom 16 A • Umgebungstemperatur -10°C bis +50°C Abmessung: 42 x 42 x 40 mm (BxHxT)	E33452	94,11	
APD UNI	**Aufputzdose** für Unterputz Funkrelais Abmessung: 96 x 71 x 33 mm (BxHxT)	E33480	12,83	
Klemmleisten und Stellantrieb für Heizkreisverteiler - wassergeführte Fußbodenheizungen				
SH KL8	**8-Zonen Funkregelklemmleiste** • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • max. Schaltstrom 5 A • Anzahl Raumthermostate: 8 • Anzahl Stellantriebe extern: 24 • Montage: Tragschiene 35 mm, Aufputz Abmessung: 353 x 85 x 65 mm (BxHxT)	E33463	239,79	3330
SH KL4	**4-Zonen Erweiterung für SH KL8** • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Anzahl Raumthermostate: 4 • Anzahl Stellantriebe extern: 12 • Montage: Tragschiene 35 mm, Aufputz Abmessung: 163 x 85 x 65 mm (BxHxT) *Auf Anfrage erhältlich.*	E33464	71,29	
SH STA	**Thermischer Stellantrieb 230V** • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • max. Schaltstrom 8 mA • 100N Federkraft, adaptive Hublänge max. 4 mm, • M30x1,5 Anschlussgewinde, stromlos geschlossen • Funktion: NC (normally closed) • Verwendung mit: Klemmleiste SH KL8 und SH KL4 Abmessung: 40 x 70 x 40 mm (BxHxT)	E33465	19,93	

Smarte Steuerung für Heizsysteme

Verwendung in Verbindung mit dem Universellen Gateway SH UG und einem Raumthermostat

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art.-gruppe
Thermostatventilkopf für wassergeführte Radiatoren				
SH TVK	**Thermostatventilkopf** • Nennspannung 2x 1,5V Batterie AA (im Lieferumfang enthalten) • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • geeignet für Anschlussgewinde M 30x1,5 Abmessung: ø 52 mm, H 85 mm Mit einem Raumthermostat Standard können max. 3 Stk. TVK gekoppelt werden. Mit einem Raumthermostat Premium können max. 6 Stk. TVK gekoppelt werden.	E33462	97,22	3330
Signalverstärker & Fernfühler - geeignet für elektrische und wassergeführte Heizsysteme				
SH FSV	**Signalverstärker** • Nennspannung 230V AC 50 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • Aufputzdose APD UNI im Lieferumfang enthalten Abmessung SH FSV: 45 x 45 x 20 mm (BxHxT)	E33457	64,17	3330
SH FF 4	**Fernfühler NTC 10k** zum direkten Anschluss an Thermostate zur Regelung von Fußbodenheizungen Länge: 4.000 mm passend für das Raumthermostat SH FRT 230, SH FRT QT 230	E33458	16,13	

Smarte Steuerung - weitere Komponenten

Verwendung in Verbindung mit dem Universellen Gateway SH UG.

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art.-gruppe
Funk-Empfänger für Elektroheizungen oder andere Verbraucher				
SH FR-UP	**Unterputz Funkrelais für Elektroheizungen oder andere Verbraucher** Koppelung mit Smarthome Thermostaten möglich • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • max. Schaltstrom 16 A • auch potentialfrei anschließbar Abmessung: 45 x 45 x 20 mm (BxHxT)	E33453	94,11	3330
Funk-Empfänger für einen Rollladen oder 2 Lichtkreise				
SH FRR	**Unterputz Funkrelais für einen Rollladen oder 2 Lichtkreise** • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • max. Schaltstrom 2x 5 (2) A • auch potentialfrei anschließbar Abmessung: 45 x 45 x 20 mm (BxHxT)	E33468	94,11	3330
Funk-Empfänger Schuko				
SH FSSDO	**Schuko-Funksteckdose zur Steuerung von Licht oder anderen Verbrauchern** • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • max. Schaltstrom 16 A • Umgebungstemperatur -10°C bis +50°C Abmessung: 42 x 42 x 40 mm (BxHxT)	E33452	94,11	3330

Verwendung in Verbindung mit dem Universellen Gateway SH UG.

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR / Stk.	Art.-gruppe
Wasserlecksensor				
SH FLM	**Leckagemelder Funk** **- erkennt Wasser auf Oberflächen** • Spannung 1x CR2 Batterie (im Lieferumfang enthalten) • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee Abmessung: 60 x 66 x 30 mm (BxHxT)	E33467	79,36	3330
Rauchmelder				
SH FRM	**Rauchmelder Funk** • Spannung 1x CR123A Batterie (im Lieferumfang enthalten) • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee Abmessung: 61 x 61 x 50 mm (BxHxT) Kann auch ohne Internetverbindung (Offline-Modus) verwendet werden.	E33466	89,14	3330
Bewegungsmelder				
SH FBM	**Bewegungsmelder** • Spannung 1x CR123A Batterie (im Lieferumfang enthalten) • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee Abmessung: 60 x 80 x 43 mm (BxHxT) Erfassungswinkel/-entfernung: 80° / 8 m Montage: Höhe 1,9 m bis 2,3 m	E33477	96,76	3330
Dimmer				
SH FDI	**Dimmer** • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • max. Schaltstrom 1,5 A Der Dimmer kann über einen Taster angesteuert werden. Abmessung: 45,5 x 45 x 20,3 mm (BxHxT) Dimmbare Verbraucher: LED bis max. 200 Watt, ohmsche Verbraucher bis max. 400 Watt	E33479	89,19	3330
Signalverstärker				
SH FSV	**Signalverstärker** • Nennspannung 230V AC 50/60 Hz • Funkstandard 2,4 GHz Zigbee • Aufputzdose SH APD im Lieferumfang enthalten Abmessung SH FSV: 45 x 45 x 20 mm (BxHxT)	E33457	64,17	3330
Aufputzdose für Funkrelais				
APD UNI	**Aufputzdose** für Funkrelais Abmessung: 96 x 71 x 33 mm (BxHxT)	E33480	12,83	3330

Eis- und Schneemelder Dachrinne “1871-ESM“

Der Eis- und Schneemelder “1871-ESM“ sorgt vollautomatisch für eisfreie Dachrinnen und verhindert so Folgeschäden durch eingefrorene Dachrinnen und Fallrohre.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Fühler	Kombifühler 3354
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A		nicht im Lieferumfang enthalten
		• Schutzart	IP 20
• Schaltkontakt	Relais potentialfrei	• Montage	Tragschiene 35 mm
• Regeltemperatur	+5°C ... -15°C		
• Umgebungstemperatur	-15°C ... +40°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
1871-ESM	Eismelder **Dachrinne** ohne Fühler Reiheneinbaugerät 3TE mit zwei Drehstellern und 2 LEDs Abmessung: 54 x 88 x 61 mm (BxHxT)	E33681	347,77	Stk.	3330

Der Dachrinnenfühler 3354 muss separat bestellt werden (siehe Seite 138).

Eis- und Schneemelder Freifläche “1872-ESM“

Der Eis- und Schneemelder “1872-ESM“ erkennt mittels Sensor Feuchtigkeit und Temperatur und aktiviert die benötigte Wärmemenge.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Fühler	Kombifühler 3356
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A		nicht im Lieferumfang enthalten
		• Schutzart	IP 20
• Schaltkontakt	Relais potentialfrei	• Montage	Tragschiene 35 mm
• Regeltemperatur	+5°C ... -15°C		
• Umgebungstemperatur	-15°C ... +40°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
1872-ESM	Eismelder **Freifläche** ohne Fühler Reiheneinbaugerät 3TE mit zwei Drehstellern und 2 LEDs Abmessung: 54 x 88 x 61 mm (BxHxT)	E33682	347,77	Stk.	3330

Der Freiflächenfühler 3356 muss separat bestellt werden (siehe Seite 138).

Eis- und Schneemelder “1773“ für Dachrinnen und Freiflächenheizungen

Der Eis- und Schneemelder 1773 hat in Verbindung mit einem oder zwei kombinierten Feuchte- und Temperatursensoren die Aufgabe, Eis und Schnee frühzeitig zu erkennen und durch das Einschalten der Abtauvorrichtung die überwachte Fläche oder Dachrinne frei zu halten.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Fühler	Kombifühler 3354 oder 3356 nicht im Lieferumfang enthalten
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	6 A	• Schutzart	IP 20
• Schaltkontakt	Relais potentialfrei	• Montage	Tragschiene 35 mm
• Regeltemperatur	+5°C ... -20°C		
• Umgebungstemperatur	0°C ... +50°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
3500-1773	Digitaler Eismelder ohne Fühler Abmessung: 107 x 88 x 60 mm (BxHxT)	E33646	387,30	Stk.	3330

Passende Fühler für den Eis- und Schneemelder 1773 siehe Seite 138

- **Dachrinnenfühler 3354**
- **Freiflächenfühler 3356**

Vorteile Eis- und Schneemelder

- vollautomatischer Frostschutz
- hohe Qualität
- wirtschaftlicher Heizungsbetrieb
- zwei kombinierbare Feuchte- und Temperatursensoren
- wartungsfrei

Fühler “3354“
Dachrinne

Für die kombinierte Feuchte- und Temperaturerfassung in Dachrinnen.

Technische Daten

• Nennspannung	Stromversorgung durch das Steuergerät	• Schutzart	IP 68
		• Verwendung mit	1773, 1871 ESM
• Umgebungstemperatur	-30°C ... +75°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
3530-3354-6M	Dachrinnen Kombifühler Fühlerleitung 6 m	E33651	198,00	Stk.	3330
3530-3354-20M	Dachrinnen Kombifühler Fühlerleitung 20 m	E33654	289,31	Stk.	

Zubehör Montageblech Dachrinnenfühler

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
Montageblech KUPFER	Montageblech Kupfer für Dachrinnenfühler 3354	E33653	34,23	Stk.	3330
Montageblech TITANZINK	Montageblech Titanzink für Dachrinnenfühler 3354	E33652	25,25	Stk.	

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie im Technikhandbuch „Elektrische Heizsysteme“.

Fühler “3356“
Freifläche

Sensor für die kombinierte Feuchte- und Temperaturerfassung auf Freiflächen.

Technische Daten

• Nennspannung	Stromversorgung durch das Steuergerät	• Schutzart	IP 68
		• Belastbarkeit	20 kN
• Umgebungstemperatur	-30°C ... +75°C	• Verwendung mit	1773, 1872 ESM

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
3530-3356-6M	Freiflächen Kombifühler inkl. Bodeneinbauhülse Fühlerleitung 6 m	E33664	429,02	Stk.	3330
3530-3356-20M	Freiflächen Kombifühler inkl. Bodeneinbauhülse Fühlerleitung 20 m	E33665	511,83	Stk.	

Weitere technische Informationen sowie Montage- und Verlegehinweise zu diesem Produkt finden Sie im Technikhandbuch „Elektrische Heizsysteme“.

Doppelregler “1893“
Temperaturregler Verteilereinbau

Der Temperaturregler 1893 ist ein kompakter Regler für die Einsatzbereiche Enteisung und Frostschutz, der zwei Funktionen in einem Gerät vereint. Er kann wahlweise als Doppelthermostat (zum Enteisen von Dachrinnen) oder als Regler mit einstellbarer Hysterese (für eine Rohrbegleitheizung) eingesetzt werden.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	Standard 3K einstellbar von 1 - 10K
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	20 A potentialfrei	• Fühler	NTC 2 K extern, Fühlerleitung 3 m
• Schaltkontakt	Relais		
• Regeltemperatur	Dachrinne +10°C ... -20°C Rohr 0°C ... +60°C	• Schutzart	IP 20
		• Montage	Tragschiene 35 mm
• Umgebungstemperatur	0°C ... +40°C		

Type		Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
1893 FGA		Temperaturregler Verteilereinbau Abmessung: 54 x 88 x 61 mm (BxHxT) inkl. NTC-Fühler (Länge 3 m)	E33070	148,24	Stk.	3330

Weitere technische Informationen zu diesem Produkt finden Sie auf Seite 147.

Dachrinnenregler “9573“

Der Temperaturregler in Muffenform ist für die Eisfreihaltung von Dachrinnen konzipiert.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Umgebungstemperatur	-25°C ... +80°C
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	8 A	• Hysterese	+/- 1,5 K fix
		• Fühler	NTC intern
• Schaltkontakt	elektronisch	• Schutzart	IP 67
• Schaltpunkt	-15°C ... +5°C	• Montage	Muffenform

Type		Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
9573		Temperaturregler in Muffenform für Dachrinnen inkl. 3 m Anschlussleitung mit Schukostecker und integriertem NTC-Fühler (3 x 1,5 mm² H07RN-F)	E33071	109,37	Stk.	3330

Doppelthermostat “DTR-E 3102“
Temperaturregler Dachrinnenheizung

Elektromechanischer Regler mit oberem und unterem Grenzwert für **Dachrinnenheizungen**.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	ca. 3 K fix
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	Öffner 16 (4) A Schließer 16 (4) A	• Fühler	Bimetall intern
		• Schutzart	IP 65
• Schaltkontakt	Bimetall	• Montage	Aufputz
• Regeltemperatur	-20°C ... +25°C	• Gehäusefarbe	grau
• Umgebungstemperatur	-30°C ... +50°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
DTR-E 3102	Dachrinnenregler 1 Öffner / 1 Schließer Abmessung: 122 x 120 x 55 mm (BxHxT)	E33068	122,97	Stk.	3330

Frostcontrol “ELTC-05“
Temperaturregler Rohrbegleitheizung

Der elektronische Temperaturregler ist als Oberflächen- und Umgebungsthermostat mit Fernfühler einsetzbar.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	ca. 1 K fix
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Fühler	PT100 2-Leiter extern Fühlerleitung 5 m
• Schaltkontakt	Relais potentialfrei max. 230V	• Schutzart	IP 65
• Regeltemperatur	+3°C fix Schalttemperatur	• Montage	Aufputz
• Umgebungstemperatur	-30°C ... +60°C	• Gehäusefarbe	grau

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
ELTC-05	Frostschutzthermostat inkl. 5 m Fühler Pt100 Abmessung: 130 x 130 x 75 mm (BxHxT)	E33103	298,60	Stk.	3330

Temperaturregler “ELTC-14“
elektronisch Aufputzmontage

Elektronischer Temperaturregler mit digitalem Display zur Aufputzmontage.
Es können bis zu 2 selbstregulierende Heizkabel angeschlossen werden.

Technische Daten

• Nennspannung	90-230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	Standard 2 K einstellbar 2-10 K
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	20 A	• Fühler	PT100 2- oder 3-Leiter extern nicht im Lieferumfang enthalten
• Schaltkontakt	Hybridrelais 20 A Meldekontakt 8 A	• Schutzart	IP 65
• Regeltemperatur	0°C ... +390°C konfigurierbar	• Montage	Aufputz
• Umgebungstemperatur	-25°C ... +55°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
ELTC-14	Elektronischer Temperaturregler Set mit Verschraubung, Reduzierungen, Blinddeckel einstellbarer Über- oder Untertemperatur-Alarm Abmessung: 130 x 130 x 75 mm (BxHxT)	E35168	444,22	Stk.	3330

Zubehör ELTC-14

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art. gruppe
ELTF-PT.1	Temperaturfühler PT100 max. 80°C, IP 65 2-Leiter, Länge 5 m	E33120	37,52	Stk.	3330
ELTF-PT.3	Temperaturfühler PT100 max. 250°C, IP 65 2-Leiter, Länge 3 m	E35063	59,55	Stk.	
ELTF-PT.3.1	Temperaturfühler PT100 max. 250°C, IP 65 3-Leiter, Länge 3 m	E33121	182,14	Stk.	

Temperaturregler “ELTC-21“
elektronisch Verteilereinbau

Elektronischer Temperaturregler mit digitalem Display für Hutschienenmontage.

Technische Daten

• Nennspannung	230V AC 50/60 Hz	• Hysterese	Standard 2 K einstellbar 2-10 K
• max. Schaltstrom bei Nennspannung	16 A	• Fühler	PT100 2- oder 3-Leiter extern nicht im Lieferumfang enthalten
• Schaltkontakt	Relais 16 A Meldekontakt 8 A	• Schutzart	IP 20
• Regeltemperatur	0°C ... +400°C konfigurierbar	• Montage	Tragschiene 35 mm
• Umgebungstemperatur	-25°C ... +55°C		

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art.-gruppe
ELTC-21	Elektronischer Temperaturregler Montage Verteilereinbau einstellbarer Über- oder Untertemperatur-Alarm Abmessung: 51,5 x 87,5 x 58 mm (BxHxT)	E35279	312,70	Stk.	3330

Zubehör ELTC-21

Type	Beschreibung	Art.Nr.	EUR	ME	Art. gruppe
ELTF-PT.1	Temperaturfühler PT100 max. 80°C, IP 65 2-Leiter, Länge 5 m	E33120	37,52	Stk.	3330
ELTF-PT.3	Temperaturfühler PT100 max. 250°C, IP 65 2-Leiter, Länge 3 m	E35063	59,55	Stk.	
ELTF-PT.3.1	Temperaturfühler PT100 max. 250°C, IP 65 3-Leiter, Länge 3 m	E33121	182,14	Stk.	

Industrieheizung

elitec 4.0:
Begleitheizungen für Industrieanwendungen

Mit einer eigenen Abteilung, bestehend aus Anwendungstechnik und Vertrieb, mit Hauptsitz in Wien und in enger Zusammenarbeit mit unserem Partner, der **eltherm GmbH** bieten wir unseren Kunden aus Industrie und Elektrotechnik seit Jänner 2020 auch umfassende Lösungen für industrielle Begleitheizungsanforderungen.

Die beste Lösung für individuelle Anforderungen

Wir übernehmen das **Engineering** und die **Planung**, um unseren Kunden die bestmögliche Unterstützung zu bieten und die geeigneten Produkte auszuwählen.

Mit **Widerstandsheizleitungen und Heizbändern** in verschiedenen Ausführungen können Anforderungen für nahezu jede Umgebung bzw. jeden Temperaturbereich abgedeckt werden. Die Heizleitungen zeichnen sich vor allem durch ihre hohe chemische Widerstandsfähigkeit und Flexibilität aus.

Unsere **selbstregulierenden Heizbänder ELSR** passen ihre Leistung der jeweiligen Umgebungstemperatur an. Verschiedene Ausführungen garantieren vielfältige Einsatzmöglichkeiten.

Heizschläuche sichern den temperaturverlustfreien Transport von flüssigen und gasförmigen Medien.

Heizmanschetten kommen dort zum Einsatz, wo eine Beheizung von Oberflächen mit mehr als zwei Ebenen notwendig ist. Dank maßgeschneiderter Segmente sind sie sehr flexibel und können passend für alle Formen hergestellt werden.

Fassheizer sind ideal geeignet, um Medien in Fässern zu erwärmen oder warm zu halten. Das reduziert die Viskosität einer Flüssigkeit und ermöglicht besseres Pumpen und Abfüllen.

Für eine effiziente Nutzung der industriellen Begleitheizungen bieten wir ein breites Sortiment an **Mess- und Regeltechnik**.

Weitere Informationen finden Sie unter:
www.elitec.at/de/industrieheizung

Für Anfragen wenden Sie sich bitte direkt an unsere Fachabteilung:

Industrieheizung
Rudolf-Hausner-Gasse 12
1220 Wien
T: +43 1 73 427 47 28
industrietechnik@elitec.at

Adaptionsmöglichkeiten “FTR“ mit Schalterprogrammen

Die Tabelle gilt für folgende Regelgeräte: FTR 101.002#00, FTR 101.010#00, FTR101.062#00, FTR 101.902#07

Hersteller	Programm	Farbe RAL 9010 (Oberflächenbeschaffenheit)	Adaption mittels Deckelset „55x55“ möglich
BERKER	S.1 / B.1	polarweiß (matt)	✓
BERKER	S.1	polarweiß (glänzend)	✓
BERKER	Modul 2	polarweiß (glänzend)	
BERKER	Arsys	polarweiß (glänzend)	
BERKER	B.3	Alu / polarweiß (matt)	✓
BERKER	B.3	Alu / polarweiß (glänzend)	✓
BERKER	B.7	Glas / polarweiß (matt)	✓
BERKER	B.7	Glas / polarweiß (glänzend)	✓
BERKER	Q.1	polarweiß (samt)	
BERKER	K.1	polarweiß (glänzend)	
BUSCH-JAEGER	Reflex SI / SI Linear	alpinweiß (glänzend)	
BUSCH-JAEGER	impuls	alpinweiß (glänzend)	
BUSCH-JAEGER	solo / future / axcent usw.	studioweiß - siehe RAL 9016 unten	
GIRA	Flächenschalter	reinweiß (glänzend)	
GIRA (System 55)	Standard / E 2	reinweiß (seidenmatt)	✓
GIRA (System 55)	Standard / E 2	reinweiß (glänzend)	✓
GIRA (System 55)	E 22	reinweiß (glänzend)	✓
GIRA (System 55)	Event	reinweiß (seidenmatt) + Opak...	✓
GIRA (System 55)	Event	reinweiß (glänzend) + Opak...	✓
GIRA (System 55)	Esprit	reinweiß (seidenmatt) + Glas, Alu,...	✓
GIRA (System 55)	Esprit	reinweiß (glänzend) + Glas, Alu,...	✓
GIRA	S-Color	reinweiß (hochglänzend)	
JUNG	CD 500 / CD Plus	alpinweiß (glänzend)	
JUNG	A 500 / AS 500 / A plus	alpinweiß (glänzend)	✓
JUNG	LS 990	alpinweiß (glänzend)	
JUNG	LS plus	alpinweiß (Glas)	
JUNG	A creation	alpinweiß (glänzend)	✓
JUNG	LS Design	alpinweiß (glänzend)	

HINWEIS: Die meisten Lichtschalterprogramme sind im Farbton „ähnlich RAL 9010“ ausgeführt, für den die meisten Schalterhersteller unterschiedliche Bezeichnungen verwenden. Auch farbige oder Glas- und Alu-Rahmen werden mit weißen Wippen oder Steckdosen kombiniert, so dass auch in diese Rahmen Regler mit weißen Deckeln integriert werden können. Die genaue Verwendung ist im Einzelfall zu prüfen. Die Rahmen besitzen unterschiedliche Oberflächenbeschaffenheiten (matt/glänzend). Aus Designgründen sollte der Deckel des Reglers die gleiche Oberfläche haben. Für geringe Farb- und Oberflächenabweichungen übernehmen wir keine Gewähr. Der Drehknopf des Reglers ist immer „glänzend“ ausgeführt. Bei Installation in Mehrfachrahmen sind Temperaturregler immer an unterster Stelle zu montieren.

„50 x 50-Regler“: Die Gehäusedeckel der 50 x 50-Regler haben das Kantenmaß 50 x 50 mm. Somit lassen sie sich unter Verwendung von 50 x 50 mm-Zwischenrahmen nach DIN 49075 in nahezu alle Lichtschalterprogramme integrieren. Die 50 x 50 mm-Zwischenrahmen sind vom Lichtschalterhersteller bzw. vom Großhandel zu bestellen.

„55 x 55-Regler“: Die Gehäusedeckel der 55 x 55-Regler haben das Kantenmaß 55 x 55 mm. Viele Lichtschalterprogramme haben das Innenmaß 55 x 55 mm. Somit lassen sich die 55 x 55-Regler ohne Verwendung eines Zwischenrahmens direkt in diese Lichtschalterprogramme integrieren. Ob der 55 x 55-Regler in das jeweilige Lichtschalterprogramm passt, können Sie der Spalte „Adaption mittels Deckelset 55 x 55“ entnehmen (✓).

Adaptionsmöglichkeiten Regler MX & AUT-S mit Schalterprogrammen

Die Tabelle gilt für folgende Regelgeräte: MX und AUT-S (Universaltemperaturregler Unterputz)

Hersteller	Programm
BERKER	S.1
BERKER	B.1
BERKER	Modul 2
BERKER	B.3
BERKER	B.7
BUSCH-JAEGER	Reflex
BUSCH-JAEGER	Solo (mit Zwischenrahmen, nur studioweiß)
BUSCH-JAEGER	Future (mit Zwischenrahmen, nur studioweiß)
GIRA	Standard 55
GIRA	E 2
GIRA	E 22
GIRA (System 55)	Event
JUNG	AS 500
JUNG	AS 582
JUNG	LS Design (mit Zwischenrahme, RAL 1013)
JUNG	LS 990 (mit Zwischenrahmen, RAL 1013)
JUNG	A 500
JUNG	A-Plus

HINWEIS: Die aufgelisteten Schalterprogramme sind Standardserien. Es ist möglich, dass auch andere Serien bzw. Marken gemeinsam mit den Reglern MX und AUT-S verwendet werden können.

Adaptionsmöglichkeiten Regler „DUT-5“ mit Schalterprogrammen

Die Tabelle gilt für folgende Regelgeräte: DUT-5 (Digitaler Universal Thermostat)

Hersteller	Programm
BERKER	S.1
BERKER	B.1
BERKER	B.3
BERKER	B.7
BERKER	Glas
GIRA	System 55
GIRA	Standard 55
GIRA	E2
GIRA	E22
GIRA	Event
GIRA	Esprit
Merten	1-M
Merten	Atelier-M
Merten	M-Smart
Merten	M-Arc
Merten	M-Star
Merten	M-Plan
JUNG	A 500
JUNG	AS 500
JUNG	A plus
JUNG	A creation
ELSO	Joy
BUSCH-JAEGER	Reflex SI
BUSCH-JAEGER	Jussi

HINWEIS: Die aufgelisteten Schalterprogramme sind Standardserien. Es ist möglich, dass auch andere Serien bzw. Marken gemeinsam mit dem Regler DUT-5 verwendet werden können.

Doppelregler “1893“
Einsatzmöglichkeiten

Der Temperaturregler 1893 ist ein kompakter Regler für die Einsatzbereiche Enteisung und Frostschutz, der zwei Funktionen in einem Gerät vereint. Er kann wahlweise als Doppelthermostat (zum Enteisen von Dachrinnen) oder als Regler mit einstellbarer Hysterese (für eine Rohrbegleitheizung) eingesetzt werden.

EINSATZBEREICH DOPPELTHERMOSTAT

Die Anwendung als Doppelthermostat (Soll-/Grenzwert-Regler) kombiniert einen Sollwert-Heizregler mit einem Abschaltregler an einer zweiten Temperaturgrenze. Sie wird mit einem Einstellbereich von -5°C bis +10°C bevorzugt bei Heizsystemen zur Eis- und Schneefreihaltung eingesetzt.

Eine Grenztemperatur, die von -20°C bis 0°C einstellbar ist, erlaubt das energieeffiziente Abschalten des Heizsystems, wenn bei sehr tiefen Temperaturen keine Gefahr zur Bildung von neuem Eis besteht.

Technische Daten

- Solltemperatur -5°C bis +10°C
- Grenztemperatur -20°C bis 0°C
- Schalthysterese 1 K
- Verzögerungszeit Alarmausgang 10s
- Funktion Melderelais 1 - bei Alarm inaktiv

EINSATZBEREICH REGLER MIT EINSTELLBARER HYSTERESE

Die Anwendung Soll-/Alarmwert-Regler kombiniert einen Sollwert-Heizregler mit der Überwachung des Ist-Wertes auf eine Temperatur-Untergrenze. Sie wird bevorzugt für die Rohrbegleitheizung eingesetzt und kann mit dem Sollwert-Bereich von 0°C bis 60°C sowohl bei Temperaturen zwischen 0°C und 10°C für normale wasserhaltige Medien als auch bei 40°C bis 50°C für fetthaltige Medien eingesetzt werden.

Eine Alarmtemperatur, die im Bereich von -5 bis -1 K unterhalb der Solltemperatur eingestellt werden kann, signalisiert über ein Melderelais, dass die eingestellte Temperatur unterschritten wurde. Diese Funktion kann bei Bedarf auch deaktiviert werden.

Technische Daten

- Solltemperatur 0°C bis +60°C
- Alarmtemperatur -5 K bis -1 K, aus
- Schalthysterese 3 K
- Verzögerungszeit Alarmausgang 10s
- Funktion Melderelais 1 - bei Alarm stromlos