



PTC Kaltleiter-Heizregister  
*PTC Finned Resistor Heating Elements*

## Dynamische Heizelemente zur Beheizung von bewegter Luft *Dynamic Heating Elements to Heat Up Moving Air*

Die DBK David+Baader GmbH wurde 1946 gegründet. Heute entwickelt und produziert das Unternehmen mit Tochterfirmen, Joint-Ventures und Kooperationen weltweit. Ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit und Zuverlässigkeit unserer Produkte und Leistungen begründen die hohe Akzeptanz auf dem Markt.

*The DBK David+Baader GmbH was founded in 1946. Today the company, together with its subsidiaries, joint ventures and cooperations, develops and produces worldwide. A maximum of economic efficiency and reliability ensures the acceptance of our products and services in the markets.*



PTC-Heizelemente verfügen neben ihrer Heizfunktion über einen eigenständigen Temperaturbegrenzungseffekt. Hieraus resultiert ein Höchstmaß an Betriebssicherheit.

Die große Oberfläche der Radiatorelemente gewährleistet eine homogene Wärmeübertragung mit gleichzeitig niedrigen Ausblastemperaturen.

Das System erlaubt eine automatische Regelung der Heizleistung durch Steuerung des Luftvolumenstromes in bestimmten Bandbreiten.

Aufgrund der vorhandenen Merkmale ergeben sich für den Anwender vielfältige Einsatzmöglichkeiten. Ein breites Typensortiment beinhaltet Heizregisterausführungen für zahlreiche Applikationen. Ergänzend zu den Standardtypen stehen Sonderausführungen und Sondergrößen für spezielle Anwendungen zur Verfügung.

*Apart from the heating function, PTC Finned Resistor Heating Elements perform with an independent temperature limiting effect. This results in a highest possible operating safety.*

*The big surface of the aluminum fins ensures a homogeneous heat transfer with low outlet temperatures.*

*By an adjustment of the air volume flow, this system allows an automatic regulation of the heating power in certain ranges.*

*Due to these features, there are manifold possibilities of use. A wide product range includes heater versions for a large number of applications. In addition to the standard types, special versions and dimensions for specific applications are available.*

#### **Besondere Kennzeichen**

- Sicherheit durch Temperatur-Selbstbegrenzungs-Effekt
- Im Fehlerfall keine Brandgefahr
- Selbstregelfunktion der Heizleistung in Abhängigkeit zum Luftvolumenstrom und zur Umgebungstemperatur
- Gleichbleibende Heizleistung in breiten Spannungsbereichen 100 - 120 V, 220 - 240 V
- Sonderausführungen von 400 V oder im Niederspannungsbereich, z.B. 12 V, 24 V etc. auf Anfrage möglich
- Besondere zusätzliche Temperatur-Schutzeinrichtungen können entfallen
- Niedrige Luftausblas-Temperaturen durch große Heizoberfläche und somit gesunde und behagliche Wärme
- Einfache Montage
- Lange Lebensdauer
- VDE, UL und CSA-Approbationen bei Standardtypen

#### **Achtung**

PTC Heizregister verfügen über spannungsführende Metallteile. Hierbei ist Vorsicht geboten. Der Betrieb der Heizregister bei unzureichendem Luftvolumenstrom führt zur Beeinträchtigung der Funktion und Lebensdauer. Betrieb nur in trockener, staubfreier Umgebung.

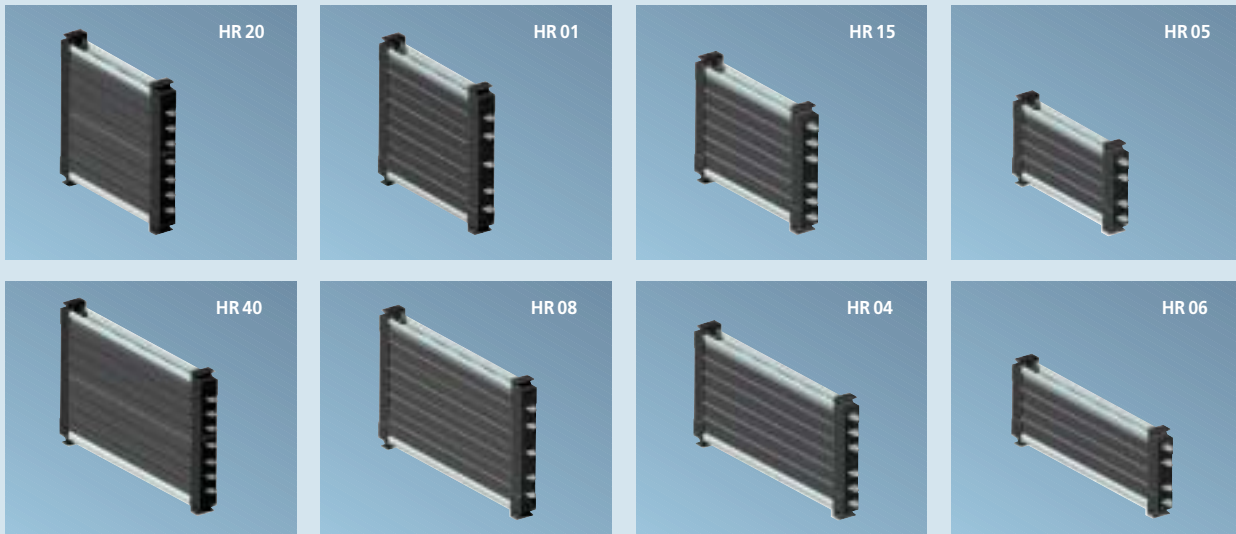
#### **Special Features**

- Safety due to automatic temperature control
- No fire hazard in case of failure
- Self-regulating function of power in correlation to the air volume and ambient temperature
- Equal power output in wide voltage ranges, 100 - 120 V, 220 - 240 V
- Special versions for 400 V and low voltage ranges, e.g. 12 V, 24 V etc. available on request
- No additional temperature regulators required
- Low outlet temperatures due to large heating surface, thus healthy and comfortable heat
- Easy assembly
- Long life-time if properly used
- VDE, UL and CSA approval for standard types

#### **Attention**

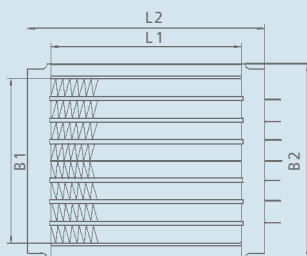
*PTC finned heaters have voltage-carrying metal parts. Please handle with care. The operation of finned heaters with insufficient air flow leads to an impairment of the function and life-time. Only for operation in dry and dustfree environment.*

Die genannten Informationen entbinden den Kunden nicht von selbstständigen Applikationsprüfungen.  
*Data is given for illustration purposes only and does not release the customer from independent application tests.*

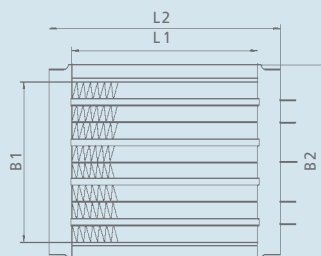


Typ (Verfügbar in Ausführung HR, HRK und HRKK) Type (Available in design HR, HRK and HRKK)		HR 20	HR 40	HR 01	HR 08	HR 15	HR 04	HR 05
Nennspannung <i>Rated Voltage</i>	V	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240
Max. Einschaltstrom bei 230V <i>Max. Inrush Current at 230V</i>	A	15	25	10	16	12	20	7
Max. Heizleistung bei 6 m/s <i>Max. Power Output at 6 m/s</i>	W	2000	3000	1700	2400	1600	2200	1000
Volumenstrom bei 6 m/s <i>Airflow at 6 m/s</i>	$\dot{V}$ (m <sup>3</sup> /h)	167	260	167	260	125	195	83
Abmessungen <i>Dimensions</i> Länge 1 x Breite 1 <i>Length 1 x Width 1</i>	mm	96 x 92,8	150,6 x 92,8	96 x 90	150,6 x 90	96 x 70,3	150,6 x 70,3	96 x 46,4
Abmessungen <i>Dimensions</i> Länge 2 x Breite 2 <i>Length 2 x Width 2</i>	mm	120 x 107,7	174,6 x 107,7	120 x 107	174,6 x 107	—	—	120 x 64,4
Abmessungen <i>Dimensions</i> Länge 2 x Breite 3 <i>Length 2 x Width 3</i>	mm	—	—	—	—	120 x 97	174,6 x 97	120 x 70,5
Heizkreise <i>Heating Circuits</i>		6	6	4	4	5	5	3
Differenzdruck bei 6 m/s <i>Differential Pressure at 6 m/s</i>	Pa	80	85	80	90	90	90	90

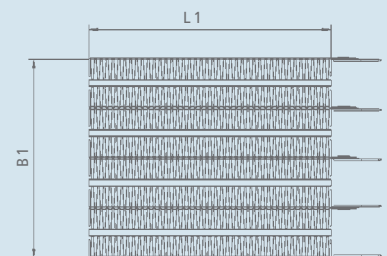
Typ (Ausführung HRI) Type (Design HRI)		HRI 04 25/18	HRI 04 25/22	HRI 15 15/18	HRI 15 15/22
Nennspannung <i>Rated Voltage</i>	V	230 - 400	230 - 400	230 - 400	230 - 400
Max. Einschaltstrom bei 230/400V <i>Max. Inrush Current at 230/400V</i>	A	16/32	16/32	8/16	8/16
Max. Heizleistung bei 6 m/s <i>Max. Power Output at 6 m/s</i>	W	1900/2000	2400/2500	1050/1100	1350/1400
Volumenstrom bei 6 m/s <i>Airflow at 6 m/s</i>	$\dot{V}$ (m <sup>3</sup> /h)	195	195	125	125
Abmessungen <i>Dimensions</i> Länge 1 x Breite 1 <i>Length 1 x Width 1</i>	mm	150,6 x 73,8	150,6 x 73,8	96 x 73,8	96 x 73,8
Abmessungen <i>Dimensions</i> Länge 2 x Breite 2 <i>Length 2 x Width 2</i>	mm	—	—	—	—
Abmessungen <i>Dimensions</i> Länge 2 x Breite 3 <i>Length 2 x Width 3</i>	mm	174,6 x 100,5	174,6 x 100,5	120 x 100,5	120 x 100,5
Heizkreise <i>Heating Circuits</i>		5	5	5	5
Differenzdruck bei 6 m/s <i>Differential Pressure at 6 m/s</i>	Pa	90	90	90	90



HR Standard Ausführung  
Standard Design



HRI Industrie Ausführung  
Industry Design



HRK Geklebte Ausführung  
Glued Design



HR06	HR 03	HR 02	HR09	HR 18	HR 11	HR22
220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240	220 - 240
12	5	8	5	8	3	4
1500	850	1200	700	900	350	500
130	83	130	63	98	42	65
150,6x46,4	96x45	150,6x45	96x34,5	150,6x34,5	96x22,5	150,6x22,5
174,6x64,4	120x64,4	174,6x64,4	120x53	174,6x53	120x40,2	174,6x40,2
174,6x70,5	120x70,5	174,6x70,5	—	—	—	—
3	2	2	2	2	1	1
95	80	90	85	90	85	90

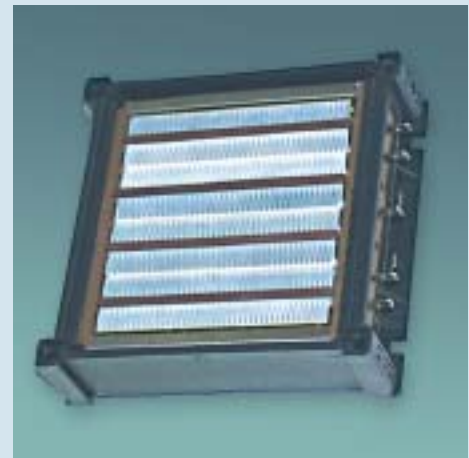
HRI 06 10/18	HRI 06 10/22	HRI 20 12/18	HRI 20 12/22	HRI 40 20/18	HRI 40 20/22
230 - 400	230 - 400	230 - 400	230 - 400	230 - 400	230 - 400
7/14	7/14	8/16	8/16	14/30	14/30
850/900	1100/1150	1150/1200	1500/1550	1700/1800	2100/2200
130	130	167	167	260	260
150,6x46,4	150,6x46,4	96x92,8	96x92,8	150,6x92,8	150,6x92,8
174,6x64,4	174,6x64,4	120x107,7	120x107,7	174,6x107,7	174,6x107,7
174,6x70,5	174,6x70,5	—	—	—	—
2	2	4	4	4	4
95	95	80	80	90	90

**Option: Montagerahmen**

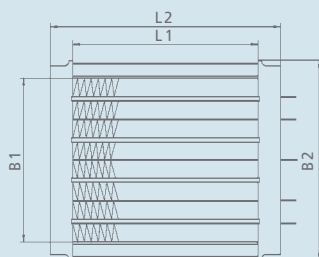
Temperaturbeständiger Kunststoffrahmen zur sicheren Befestigung von PTC-Heizregistern. Integration eines Temperaturbegrenzers möglich.

**Option: Mounting Frame**

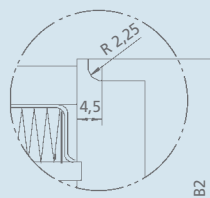
Temperature-resistant plastic frame that safely holds the PTC heating element. Integrated temperature limiter possible.



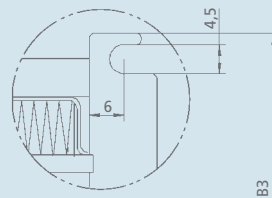
Weitere Spannungen verfügbar (z.B. 100-120V, 12-24V, etc.). Kundenspezifische Sondergrößen auf Anfrage möglich.  
Other voltages available (e.g. 100-120V, 12-24V, etc.). Customized design on request.



HRKK Klebe-Klemm Ausführung  
Glue-Clamped Design



Gehäusevariante  
Variante 1 Version 1



Housing version  
Variante 2 Version 2



**DBK Hauptsitz**  
**DBK Head Office**

DBK David+Baader GmbH  
Rheinstrasse 72 - 74  
Germany - 76870 Kandel  
Phone + 49 (0) 7275 703 - 0  
Fax + 49 (0) 7275 703 - 249  
info@dbk-group.de  
www.dbk-group.de

**DBK Töchter**  
**DBK Subsidiaries**

DBK France S.A.R.L.  
1, rue Louis Pasteur  
France - 67160 Wissembourg  
Phone + 33 (0) 38 80 53 85 - 0  
Fax + 33 (0) 38 80 53 86 9  
info@dbk-france.fr  
www.dbk-france.com

DBK Technitherm Ltd.  
Unit 11, Llantrisant Business Park  
Llantrisant, Wales  
CF72 8LF United Kingdom  
Phone + 44 (0) 14 43 23 79 27  
Fax + 44 (0) 14 43 23 78 67  
info@dbktechnitherm.ltd.uk  
www.dbktechnitherm.ltd.uk

DBK Representative Office Moscow  
P.O. Box 114  
117321 Moscow, Russia  
Phone + 7 4 95 258 08 35  
info@dbk-russia.com

DBK Technology Limited  
21/F Harbour Commercial Building  
122 - 124 Connaught Road Central  
Sheung Wan, Hong Kong  
Phone + 852 (0) 2401 1011  
Fax + 852 (0) 2401 7202  
info@dbk-tech.com

DBK USA Inc.  
1776 Mentor Avenue  
Suite 410  
USA, Cincinnati, OH 45212  
Phone + 1 513 351 88 80  
Fax + 1 513 351 24 81  
info@dbk-usa.com  
www.dbk-usa.com

DBK Heizelemente Vertriebs GmbH  
Kasernstrasse 16 - 18/2/8  
Austria - 3500 Krems  
Phone + 43 (0) 27 32 - 8 59 71  
Fax + 43 (0) 27 32 - 8 59 73  
hellerschmid@ptc-ceramics.com  
www.dbk-group.at

**DBK Vertretungen**  
**DBK Representatives**

Elincom electronics B.V.  
Klaverbaan 101 - 103  
2908 KD Capelle aan den IJssel  
Netherlands  
Phone + 31 (0) 10 26 40 270  
Fax + 31 (0) 10 26 40 275  
info@elincom.nl  
www.elincom.nl

Eltron electronics B.V.  
Herastraat 51  
5047 TX Tilburg  
Netherlands  
Phone + 31 (0) 13 57 80 850  
Fax + 31 (0) 13 57 80 950  
info@eltron.nl  
www.eltron.nl

DBK Korea Co.Ltd  
Windstone Bldg Rm 1305  
275 - 2 Yangjae-dong Seocho-Ku  
Seoul, Korea  
Phone + 82 (0) 257 872 135  
Fax + 82 (0) 257 872 16  
dbkkorea@chollian.net

BLAU Barcelonesa d' Activitats  
Comercials, S.A.  
C/DE Les Moreres, 119  
Pol. Ind. Estruch  
08820 El Prat de Llobregat  
Barcelona, Spain  
Phone + 34 (0) 93 479 1850  
Fax + 34 (0) 93 478 3382  
blau@blaubac.com

Axima, spol. s r.o.  
Videnska 125, 619 00 Brno  
Czech Republic  
Phone + 42 (0) 547 42 4021  
Fax + 42 (0) 547 42 4023  
axima@axima.cz  
www.axima.cz

JL Systems  
Kalenberg 11  
3210 Lubbeek  
Belgium  
Phone + 32 (0) 16 62 04 80  
Fax + 32 (0) 16 62 27 08  
jlsystems@skynet.be  
www.jl-systems.be

Dacpol Co. Ltd  
Pulawska 34  
05-500 Piaseczno  
Poland  
Phone + 48 (0) 22 750 08 68  
Fax + 48 (0) 22 757 07 64  
dacpol@dacpol.com.pl  
www.dacpol.com.pl

Deltron France  
69, Rue du Chevaleret  
75013 Paris  
Phone + 33 (0) 1 44 23 20 30  
Fax + 33 (0) 1 45 82 10 12  
sales@deltronfrance.com  
www.deltronfrance.com

Dietrich und Blum AG  
Hertistrasse 31  
CH - 8304 Wallisellen  
Switzerland  
Phone + 41 (0) 848 300 700  
Fax + 41 (0) 848 300 701  
dbnet@dietrichundblum.ch  
www.dietrichundblum.ch

OEM Electronics AB  
Norrabyvägen 6B  
Sweden - 57343 Tranås  
Phone + 46 (0) 140 360 600  
Fax + 46 (0) 140 360 699  
info@oemelectronics.se  
www.oemelectronics.se

Canalec Inc.  
5150 Rue St.-Patrick  
Montréal, Quebec  
Canada, H4E 4N5  
Phone + 1 (0) 514 769 4013  
Fax + 1 (0) 514 769 9108  
pszikla@earthlink.net

Deltron Euroind srl  
Via Flli di Dio, 18  
Italy - 20063 Cernusco S/N (MI)  
Phone + 39 (0) 292 368 244  
Fax + 39 (0) 292 368 215  
sales@deltron-euroind.it  
www.deltron-euroind.it

Pars Kavir Co.  
Unit 63 - 11th floor  
Baghe Ferdows.  
No. 1777 - Ferdows Tower  
Valiasr Ave.  
Tehran / Iran  
sales@parskavir.com  
Phone + 98 21 22 72 76 07-8  
Fax + 98 21 22 72 66 72