



Drahtwiderstände
 Wire wound resistors / Résistances bobinées
 niederohmig - induktionsarm
 low-valued – low-induction
 à faible résistance – à faible induction

KBD 0620
KBD 0625
KBD 0638



| | | | | |
|--|----------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| Bauform Style Modèle | | KBD 0620 (KBD 0618) | KBD 0625 | KBD 0638 |
| Abmessungen Dimensions Dimensions | L ML | 20 ±1 mm (18 ±1 mm) 40 ±1 mm | 25 ±1 mm 45 ±1 mm | 38 ±1 mm 60 ±1 mm |
| Widerstandswertbereich Resistance range Plage de valeurs | | R0062 – R051 | R0091 – R068 | R013 – R10 |
| Widerstandswert-Toleranzen Resistance tolerances Tolérances sur la résistance | | K (± 10%) J (± 5%) bis F (± 1%) in Vorbereitung up to F (± 1%) in preparation / jusqu'à F (± 1%) en préparation | | |
| Nennlast Pn Power rating Pn Puissance nominale Pn | | 4 W | 5 W | 7 W |
| Belastbarkeit bei Dissipation at Puissance à | $\vartheta_u = 25^\circ\text{C}$ | $\vartheta_o = 150^\circ\text{C}$ 1,8 W $\vartheta_o = 200^\circ\text{C}$ 2,8 W $\vartheta_o = 255^\circ\text{C}$ 4,0 W | 2,4 W 3,6 W 5,0 W | 3,1 W 4,9 W 7,0 W |
| Belastbarkeit bei Dissipation at Puissance à | $\vartheta_u = 70^\circ\text{C}$ | $\vartheta_o = 200^\circ\text{C}$ 1,9 W $\vartheta_o = 250^\circ\text{C}$ 2,9 W $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$ 4,0 W | 2,5 W 3,7 W 5,0 W | 3,5 W 5,0 W 7,0 W |
| Durchschlagfestigkeit Dielectric withstanding voltage Rigidité diélectrique | | ≥ 2000 Veff | | |
| Grenzspannung U Limiting voltage U Tension limite nominale U | | $U = \sqrt{P_n \times R}$ | | |
| Temperaturkoeffizient Temperature coefficient Coefficient de température | | -80...+200 x 10 ⁻⁶ /K | | |
| Zul. Oberflächentemperatur Lim. surface temperature Lim. température surface | | 300 °C | | |
| Kennzeichnung Marking Marquage | | Klartext, Wertkennzeichnung DIN/IEC 62 Cipher stamped, the marking of values according to DIN/IEC 62 En clair, du marquage de la valeur DIN/IEC 62 | | |

Das Maß ML bezeichnet die Anschlussstellen beim Messen, da bei sehr niederohmigen Werten die Längen der Anschlüsse in das Messergebnis eingehen.

The measure ML indicates the test points of measuring, as the length of the terminals of very low-valued resistors influences the measuring result.

La mesure ML désigne les points de contact pendant le mesurage, parce que la longueur des sorties des résistances de très faible valeur ohmique influe sur le résultat du mesurage.

*** Bei Widerständen im Keramikgehäuse ist die Lötbarkeit der Anschlussdrähte in einem Bereich von 5 mm eingeschränkt.**

* The solderability of leads of resistors mounted in ceramic casings is limited within a range of 5 mm.

* La soudabilité des fils de connexion des résistances montées dans un boîtier céramique est limitée dans une gamme de 5 mm.

Bestellbeispiel

Order designation 1000 Stück KBD 0620 - R027 K
 Code de commande:

Nennwiderstandswerte

Reihe E 12 (10%), Reihe E 24 (5%)

KRAH ELEKTRONISCHE BAUELEMENTE GMBH, Märkische Straße 4, 57489 Drolshagen, Telefon: 02761/701-0, Telefax: 02761/701-177





Drahtwiderstände

Wire wound resistors / Résistances bobinées

KBD 0620
KBD 0625
KBD 0638

niederohmig - induktionsarm
low-valued – low-induction
à faible résistance – à faible induction

Prüfklasse nach IEC 68

Prüfung Lötung (Lotbad 260°C, Dauer 10s)

Prüfung Temperaturwechsel (-55°C / +200°C)

Prüfung Feuchte Wärme (21 Tage 40°C / 95% r.F.)

Driftverhalten $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

55 / 250 / 10

≤ 1% zuzüglich 0,1 Ω

≤ 2% zuzüglich 0,1 Ω

≤ 3% zuzüglich 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 bis +4.0%

10,000 h: -2,0 bis +6.0%

100,000 h: -3.0 bis +10.0%

Die angegebenen Werte gelten für 99,7% aller Widerstände. Bei niederohmigen Widerständen können die angegebenen Änderungen um 0,1Ω überschritten werden.

Zuverlässigkeit: Richtwert bei einer Umgebungstemperatur von 70°C, einer relativen Luftfeuchte von 25% und einer Oberflächentemperatur von 250°C: ≤100 x 10⁻⁹/h für Vollaussfall.

Nominal resistances

Climatic category IEC 68

Solderability (260°C, 10s)

Temperature cycling (-55°C / +200°C)

Damp heat (21 days 40°C / 95% r.h.)

Resistance change $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Series E 12 (10%), Series E 24 (5%),

55 / 250 / 10

≤ 1% + 0,1 Ω

≤ 2% + 0,1 Ω

≤ 3% + 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 till +4.0%

10,000 h: -2,0 till +6.0%

100,000 h: -3.0 till +10.0%

The mentioned values apply for 99.7% of all resistors. For low-value resistors, the mentioned variations may be exceeded by 0,1Ω.

Reliability: At 70°C ambient temperature, 25% r.h. and 250°C surface temperature standard rating for complete failure: ≤100 x 10⁻⁹/h.

Valeurs nominales

Catégorie IEC 68

Essai soudure (260°C, 10s)

Essai variation de température (-55°C / +200°C)

Essai chaleur humide (21 jours 40°C / 95% r.F.)

Dérive de la valeur ohmique $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Série E 12 (10%), Série E 24 (5%)

55 / 250 / 10

≤ 1% + 0,1 Ω

≤ 2% + 0,1 Ω

≤ 3% + 0,1 Ω

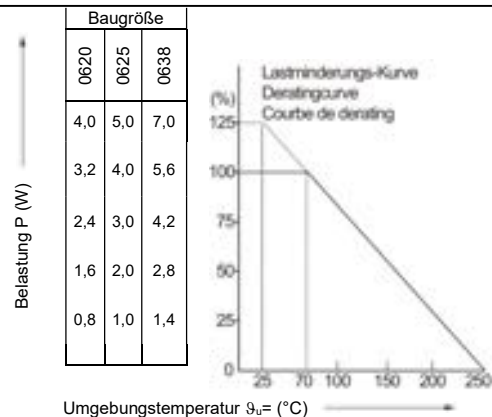
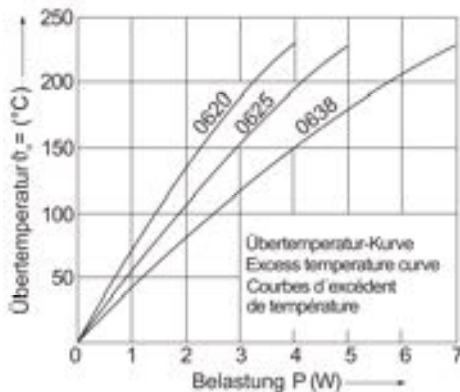
1,000 h: -1.5 jusqu'à +4.0%

10,000 h: -2,0 jusqu'à +6.0%

100,000 h: -3.0 jusqu'à +10.0%

Les valeurs indiquées sont valables pour 99,7% de toutes les résistances. Pour les résistances à valeur inférieure, les modifications mentionnées peuvent être dépassées de 0,1 Ω.

Fiaabilité: Valeur indicative à une température ambiante de 70°C, une humidité relative de 25% et une température surface de ≤ 250°C: ≤100 x 10⁻⁹/h.





Drahtwiderstände
 Wire wound resistors / Résistances bobinées
 niederohmig - induktionsarm
 low-valued – low-induction
 à faible résistance – à faible induction

KBD 0920
KBD 0925
KBD 0938
KBD 0950
KBD 0975



| | | | | | | |
|--|----------------------------------|--|--|--|--|---|
| Bauform Style Modèle | | KBD 0920 (KBD 0918) | KBD 0925 | KBD 0938 | KBD 0950 | KBD 0975 |
| Abmessungen Dimensions Dimensions | L ML | 20 ±1 mm (18 ±1 mm) 40 ±1 mm | 25 ±1 mm 45 ±1 mm | 38 ±1 mm 60 ±1 mm | 50 ±1,5 mm 75 ±1 mm | 75 ±2 mm 100 ±1 mm |
| Widerstandswertbereich Resistance range Plage de valeurs | | R0062 – R051 | R0091 – R068 | R013 – R10 | R018 – R13 | R025 – R20 |
| Widerstandswert-Toleranzen Resistance tolerances Tolérances sur la résistance | | K (± 10%) J (± 5%) bis F (± 1%) in Vorbereitung up to F (± 1%) in preparation / jusqu'à F (± 1%) en préparation | | | | |
| Nennlast Pn Power rating Pn Puissance nominale Pn | | 5 W | 7 W | 9 W | 11 W | 17 W |
| Belastbarkeit bei Dissipation at Puissance à | $\vartheta_u = 25^\circ\text{C}$ | $\vartheta_o = 200^\circ\text{C}$ 4,1 W 6,25 W | $\vartheta_o = 250^\circ\text{C}$ 6,0 W 8,75 W | $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$ 7,6 W 12,5 W | $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$ 9,4 W 15,0 W | $\vartheta_o = 320^\circ\text{C}$ 9,8 W 14,0 W 21,25 W |
| Belastbarkeit bei Dissipation at Puissance à | $\vartheta_u = 70^\circ\text{C}$ | $\vartheta_o = 250^\circ\text{C}$ 4,3 W 5,0 W | $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$ 6,0 W 7,0 W | $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$ 7,8 W 9,0 W | $\vartheta_o = 300^\circ\text{C}$ 9,7 W 11,0 W | $\vartheta_o = 320^\circ\text{C}$ 10,0 W 14,4 W 17,0 W |
| Durchschlagfestigkeit Dielectric withstanding voltage Rigidité diélectrique | | ≥ 2000 Veff | | | | |
| Grenzspannung U Limiting voltage U Tension limite nominale U | | $U = \sqrt{P_n \times R}$ | | | | |
| Temperaturkoeffizient Temperature coefficient Coefficient de température | | -80...+200 x 10 ⁻⁶ /K | | | | |
| Zul. Oberflächentemperatur Lim. surface temperature Lim. température surface | | 300 °C | | | | |
| Kennzeichnung Marking Marquage | | Klartext, Wertkennzeichnung DIN/IEC 62 Cipher stamped, the marking of values according to DIN/IEC 62 En clair, du marquage de la valeur DIN/IEC 62 | | | | |

Das Maß ML bezeichnet die Anschlussstellen beim Messen, da bei sehr niederohmigen Werten die Längen der Anschlüsse in das Messergebnis eingehen.

The measure ML indicates the test points of measuring, as the length of the terminals of very low-valued resistors influences the measuring result.

La mesure ML désigne les points de contact pendant le mesurage, parce que la longueur des sorties des résistances de très faible valeur ohmique influe sur le résultat du mesurage.

*** Bei Widerständen im Keramikgehäuse ist die Lötbarkeit der Anschlussdrähte in einem Bereich von 5 mm eingeschränkt.**

* The solderability of leads of resistors mounted in ceramic casings is limited within a range of 5 mm.

* La soudabilité des fils de connexion des résistances montées dans un boîtier céramique est limitée dans une gamme de 5 mm.

Bestellbeispiel

Order designation 1000 Stück KBD 0925 - R027 K

Code de commande:





Nennwiderstandswerte

Prüfklasse nach IEC 68

Prüfung Lötung (Lotbad 260°C, Dauer 10s)

Prüfung Temperaturwechsel (-55°C / +200°C)

Prüfung Feuchte Wärme (21 Tage 40°C / 95% r.F.)

Driftverhalten $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Reihe E 12 (10%), Reihe E 24 (5%)

55 / 250 / 10

≤ 1% zuzüglich 0,1 Ω

≤ 2% zuzüglich 0,1 Ω

≤ 3% zuzüglich 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 bis +4.0%

10,000 h: -2,0 bis +6.0%

100,000 h: -3.0 bis +10.0%

Die angegebenen Werte gelten für 99,7% aller Widerstände. Bei niederohmigen Widerständen können die angegebenen Änderungen um 0,1Ω überschritten werden.

Zuverlässigkeit: Richtwert bei einer Umgebungstemperatur von 70°C, einer relativen Luftfeuchte von 25% und einer Oberflächentemperatur von 250°C: ≤100 x 10⁻⁹/h für Vollaussfall.

Nominal resistances

Climatic category IEC 68

Solderability (260°C, 10s)

Temperature cycling (-55°C / +200°C)

Damp heat (21 days 40°C / 95% r.h.)

Resistance change $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Series E 12 (10%), Series E 24 (5%),

55 / 250 / 10

≤ 1% + 0,1 Ω

≤ 2% + 0,1 Ω

≤ 3% + 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 till +4.0%

10,000 h: -2,0 till +6.0%

100,000 h: -3.0 till +10.0%

The mentioned values apply for 99.7% of all resistors. For low-value resistors, the mentioned variations may be exceeded by 0,1Ω.

Reliability: At 70°C ambient temperature, 25% r.h. and 250°C surface temperature standard rating for complete failure: ≤100 x 10⁻⁹/h.

Valeurs nominales

Catégorie IEC 68

Essai soudure (260°C, 10s)

Essai variation de température (-55°C / +200°C)

Essai chaleur humide (21 jours 40°C / 95% r.F.)

Dérive de la valeur ohmique $\vartheta_0 = 255^\circ\text{C}$

Série E 12 (10%), Série E 24 (5%)

55 / 250 / 10

≤ 1% + 0,1 Ω

≤ 2% + 0,1 Ω

≤ 3% + 0,1 Ω

1,000 h: -1.5 jusqu'à +4.0%

10,000 h: -2,0 jusqu'à +6.0%

100,000 h: -3.0 jusqu'à +10.0%

Les valeurs indiquées sont valables pour 99,7% de toutes les résistances. Pour les résistances à valeur inférieure, les modifications mentionnées peuvent être dépassées de 0,1 Ω.

Fiabilité: Valeur indicative à une température ambiante de 70°C, une humidité relative de 25% et une température surface de ≤ 250°C: ≤100 x 10⁻⁹/h.

